

H001 Radiographic assessment of condylar position after Le Fort I osteotomy in asymptomatic temporomandibular joints

Cortez ALV*, Passeri LA

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: andrecortez@hotmail.com

The research aimed to carry out a prospective radiographic study of condylar position, in eleven randomly selected patients who were referred to the Division of Oral and Maxillofacial Surgery of Piracicaba Dental School – Unicamp, for surgical correction of dentofacial deformity. All patients had the same diagnoses of anterior-posterior deficiency of the maxilla, in which the final surgical goal was the isolated Le Fort I osteotomy to advance the maxilla. The radiographic images were taken at the immediate pre-operative, immediate post-operative (1-2 weeks) and late post-operative (minimum of 6 months) period. Tracings on acetate paper were done for the submento-vertex radiograph, and for the tomographic images, in maximal intercuspation, rest position and maximal opening, for the three periods. Linear measurements were made in the tomographic images, over the posterior, superior and anterior articular spaces. Tomographic images with the tracings were digitized and measured by means of computer software (UTHSCSA Image Tool 3.0), after its adequate calibration. Data analysis was submitted to statistical analysis (ANOVA – 5% of significance). The results were not statistically significant for the linear measurements of the articular spaces in any of the periods, or for the axial angular measurements of the condyles, with significant difference only for the maximal opening, in both sides.

In conclusion, Le Fort I osteotomy for maxillary advancement did not cause any significant changes in this specific group of patients evaluated.

H002 The influence of bisphosphonates on induced tooth movement and root resorption

Martins-Ortiz MF*, Pinheiro TN, Velloso TRG, Freitas PZ, Consolaro A

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: martins_ortiz@hotmail.com

Bisphosphonates are a class of drugs acknowledged for their ability to prevent bone resorption. The presented study tested the following hypothesis: Could bisphosphonates prevent root resorption once incorporated into dentin or cementum? Eighty-nine Wistar rats (*Rattus norvegicus*, albinus) with and without bisphosphonate medication – alendronate, 1 mg/Kg twice a week – were submitted to induced tooth movement for 0, 3, 5 and 7 days. The orthodontic appliance consisted of a coil spring moving the first left molar forward, supported by the incisor. The rats were divided into 4 groups and submitted to different protocols of medication. The Control Group received no medication whatsoever; Experimental Group 1 was submitted to alendronate intake since intrauterine life until the end of the experiment; Experimental Group 2 received alendronate during intrauterine life until 60th day of life. A month after medication interruption, the molars were moved prior to the rats' sacrifice. Experimental Group 3 consisted of a group of adult rats treated with alendronate after the third month of life until the seventh, when dental movement took place. Microscopic and statistical analysis revealed that animals submitted to alendronate therapy presented significantly reduced amounts of root resorption. There was no further influence of alendronate on bone structure during induced tooth movement.

These results allow us to conclude that the use of bisphosphonates, alendronate, to be more specific, may increase the resistance to root resorption during induced tooth movement or even due to traumatism.

H003 Periodontal effects of rapid maxillary expansion: a computed tomography evaluation

Garib DG*, Henriques JFC

Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: dgarib@uol.com.br

This study aimed at evaluating rapid maxillary expansion (RME) periodontal effects by means of computed tomography (CT). The sample comprised 8 girls aged 11 to 14 years, presenting with posterior crossbite. All maxillary expanders were activated up to the full 7-mm capacity of the expansion screw. The patients were submitted to spiral CT scan before expansion and after a 3-month retention period, when the expander was removed. One-millimeter thick axial sections were performed parallel to the palatal plane, comprising the dentoalveolar and basal areas of the maxilla. Multiplanar reconstruction was used to measure buccal and lingual bone plate thickness and buccal alveolar bone crest level by means of the computerized method. Paired *t*-test was used to compare the pre-expansion and post-expansion measurements ($p < 0.05$). Pearson's index evaluated the relationship between initial buccal bone plate thickness and buccal alveolar crest level changes. Results showed that RME significantly reduced the buccal bone plate thickness of supporting teeth and conversely increased the lingual bone plate thickness. RME induced significant bone dehiscences on the anchorage teeth buccal aspect (7.1 ± 4.6 mm in first premolars and 3.8 ± 4.4 mm in the mesiobuccal area of first molars), mainly in subjects with initial thinner buccal bone plates ($r = -0.733$; $p = 0.0039$).

During RME, the supporting teeth were moved through the alveolar bone and not concurrently with it, leading to buccal bone dehiscences. For this reason, the quality of the keratinized mucosa and the toothbrushing technique should be strictly controlled in patients submitted to RME in order to prevent gingival recession in the long run.

H004 Orthodontic movement in bone defects filled with xenogenic graft: an experimental study in minipigs

Oltramari PVP*, Navarro RL, Henriques JFC, Taga R, Cestari TM, Ceolin DS, Granjeiro JM

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: pvoltramari@ig.com.br

This study investigated if it was possible to orthodontically move teeth into a bone defect previously filled with xenogenic graft, with emphasis on the reactions occurring on the teeth and adjacent tissues. Six minipigs (Minipig BR-1) were used. The defect was created at the mesial aspect of the 1st permanent molar and was filled with the xenogenic graft at the test side, whereas the opposite side was allowed to heal spontaneously. Three months later, an orthodontic appliance was placed in each quadrant to allow mesial movement of the 1st molars. When the experimental teeth were moved into nearly half the defect site, the animals were killed and biopsies of the areas of interest were performed. The mesial roots of the 1st molar and adjacent tissues were histologically and morphometrically evaluated. Morphometric analysis to determine the bone densitometry and percentage of root resorption, and the bone loss in height were evaluated with the aid of the image analysis software KS300 (Zeiss®). Data analysis revealed that: 1) the extension of tooth movement was similar for both groups; 2) the percentage of root resorption was lower for the test group (4.16%) compared to the control (6.52%); 3) there was no statistically significant difference between groups as to the bone density; 4) the bovine bone matrix was almost totally replaced by structured bone tissue; 5) the test group revealed a significantly lower loss of bone (2.18 mm) compared to the control group (3.26 mm).

It was concluded that the biomaterial allowed tooth movement, avoided bone loss in height, did not cause significant damage to the tooth roots and was almost entirely replaced by new bone tissue after tooth movement.

H005 The relationship between dentinogenesis and pulp superficial blood vessels

Borba MG*, Kraether-Neto L, Severino AG, Souza MAL

Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marisgborba@aol.com

This study aimed to analyze the pulp microcirculation of rats' incisors, continuous growing teeth, in different thirds, and relate it to dentinogenesis. Adult male Wistar rats were used. Mercocox® resin was perfused through their ascending aorta. After resin polymerization, the rats' mandibles were decalcified in (10%) HCl, the soft tissues were corroded with (1%) NaOH and the pulp tissue was carefully pulled out from the tooth through an apical aperture. The remaining vascular cast was coated (carbon/gold) and observed in SEM. Descriptive and quantitative analyses were performed to evaluate the diameter and percentage of area occupied by capillaries in the surface pulp vessels network. Data were analyzed by ANOVA and Tukey's test, $p < 0.05$. The arrangement of the pulp vascular network showed a fish-net-like configuration with different spaces between the capillaries. In the apical third of the rats' incisors, the superficial vascular network arrangement had three layers (terminal capillary network, capillary network and venular network) and the vessels that were the largest of superficial vessels (5.62 µm) occupied 54.15% of the total area. In the incisal third, the vessels were the smallest (4.26 µm), the area occupied was 39.55% and they were organized as a monolayer of vessels.

In rats' incisors, the percentage of vessels and their diameter are closely related to their activity regarding dentinogenesis.

H006 Microbial leakage and apical response in dogs' teeth filled with different sealers and exposed to the oral environment

Gomes MS*, Barletta FB, Della-Bona A, Vanni JR, Pereira CC, Figueiredo JAP

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: endomax@ibest.com.br

This study evaluated the microbial leakage (ML) and apical inflammatory response (AIR) in dogs' teeth filled with different sealers, prepared for post and exposed to the oral environment, testing the hypothesis that there is a positive correlation between these two histological parameters. Sixty-four root canals of 8 mongrel dogs were used. After dogs' general anesthesia and rubber dam isolation of the teeth, canals were cleaned, shaped and randomly distributed into the following groups, according to the sealer used: S26 - Sealer 26 (n = 18); AP - AH Plus (n = 18); RS - RoekoSeal (n = 19); and C - Control, no sealer (n = 9). Root canals were filled by lateral condensation technique. Post space preparation was done leaving 4 mm of filling material in the apical third of the root and let them exposed to the oral environment for 90 days. The dogs were killed and jaw blocks containing each root were histologically processed, using both Brown & Brenn and H.E. staining techniques. ML and AIR were scored from 1 to 4. Results were statistically analyzed using ANOVA, Duncan's *post-hoc* and Spearman correlation. ML and AIR average score values were as follows: S26 (2.44 and 2.50); AP (2.50 and 2.22); RS (1.84 and 2.63); C (2.56 and 3.11). Statistical differences were found between Groups AP and C for AIR ($p < 0.05$).

Although RS showed the lower ML and AP the lower AIR average values after 90-day oral environment exposure, no statistical differences were found among the three sealers tested and no correlation was found between ML and AIR, rejecting the tested hypothesis.

H007 Sucrose-induced changes in dental biofilm fluid and in whole plaque

Tenuta LMA*, Bortolin MC, Del-Bel-Cury AA, Vogel GL, Cury JA

PG Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: livia@tenuta.com.br

Dental biofilm formed in the presence of sucrose presents in its matrix high concentration of insoluble polysaccharides (IP) and low concentration of fluoride (F), calcium (Ca) and inorganic phosphorus (Pi). However, the concentration of these ions or their mobilization soon after sugar ingestion or after the interruption of sugar exposure is still unknown. Sixteen volunteers wore, during 3 phases of 15 days, a palatal appliance with 8 enamel blocks, which were exposed 8 times/day to deionized water (DW), 10% glucose + 10% fructose (GF) or 20% sucrose (S) solutions. At the 14th day, treatments with DW or the carbohydrates were inverted. Variables analysed were biofilm acidogenicity (pH), and F, Ca and Pi in the biofilm fluid (after 10 h fasting or 5 min after an acidogenic challenge with 20% glucose), and F, Ca, Pi and IP in whole biofilm. Biofilm pH was significantly lower ($p < 0.05$) for GF and S groups in comparison with DW group, before and after the acidogenic challenge. F, Ca and Pi in the whole biofilm were lower in the GF and S groups than in the DW one ($p < 0.05$), but this effect was not observed in the fluid. After the cariogenic challenge, Ca in the fluid increased and Pi decreased significantly ($p < 0.05$), but F did not change ($p > 0.05$). Ca and Pi in whole biofilm increased significantly 24 h after suspending the carbohydrate treatments ($p < 0.05$), but this was not observed in the fluid ($p > 0.05$). IP were significantly higher in the S group than in the GF and DW groups ($p < 0.05$).

The findings suggest that the changes induced by sucrose in the whole plaque do not reflect in the biofilm fluid. (Support: FAPESP 02/00261-4, 03/07926-4, 04/06624-7.)

H008 Susceptibility of *Streptococcus mutans* biofilms to photodynamic therapy using a HeNe laser or a LED light

Zanin ICJ*, Gonçalves RB, Brugniera-Júnior A, Hope CK, Pratten J

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: irianaz@yahoo.com.br

The accumulation of bacterial biofilm on tooth surfaces may result in dental caries, one of the most prevalent bacteria-induced human diseases. Previous studies have shown that photodynamic therapy using conventional lasers is able to kill gram positive oral bacteria. However, the antimicrobial effect of toluidine blue O (TBO) associated to a red Light Emission Diode (LED) has not been previously studied. The purpose of this study was to evaluate the antimicrobial effect of toluidine blue O, in combination with either a Helium/Neon (HeNe) laser or a LED light, on the viability and architecture of *Streptococcus mutans* biofilms. Biofilms were grown on hydroxyapatite discs in a constant depth film fermenter fed with artificial saliva, which was supplemented with 2% sucrose 4 times a day, thus producing a typical 'Stephan pH curve'. Photodynamic therapy was subsequently carried out on biofilms of various ages with light from either the HeNe laser or LED using energy densities between 49 Jcm⁻² and 294 Jcm⁻². Significant decreases in the viability of *S. mutans* biofilms were only observed when biofilms were exposed to both TBO and light, and reductions in viability of up to 99.99% were observed with both light sources. In general, the results showed that the bactericidal effect was light dose-dependent and that older biofilms were less susceptible to photodynamic therapy. Confocal laser scanning microscopy images suggested that lethal photosensitization occurred predominantly in the outermost layers of the biofilms.

In conclusion, photodynamic therapy may be a useful approach in the treatment of dental plaque-related diseases.

H009 *In situ* evaluation of the effects of CO₂ laser and fluoride dentifrice on caries development in human enamel

Rodrigues LKA*, Fried D, Featherstone JDB, Nobre-dos-Santos M

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lidianykarla@yahoo.com

Previous *in vitro* studies have shown that the irradiation of dental enamel by CO₂ laser combined with fluoride reduces the acid reactivity of enamel. However, no *in situ* studies have been performed on this subject. Thus, this study aimed to evaluate the physical and chemical changes promoted by a TEA (transversely excited atmospheric pressure) CO₂ laser, at 9.6 µm, and the combined effects of this laser and fluoride dentifrice use on *in situ* enamel demineralization. Enamel surface changes after irradiation were monitored using FT Raman Spectroscopy and Scanning Electron Microscopy (SEM). In this cross-over study, 17 volunteers wore palatal appliances during two phases of 14 days each, and were submitted to 4 treatment groups, as follows: 1) non-fluoride dentifrice; 2) fluoride dentifrice; 3) laser irradiation plus non-fluoride dentifrice and 4) laser irradiation plus fluoride dentifrice. A 20% sucrose solution was dripped on the slabs 8 X/day and the dentifrices were used 3 X/day. After the experimental period, mineral loss was assessed by enamel cross-sectional microhardness. The Raman spectrum of the irradiated slabs showed a decrease in the organic matrix/phosphate ratio. SEM analyses evidenced that fusion and melting occurred in the enamel. The results analyzed by two-way ANOVA and Tukey's test showed that the mean mineral loss for groups 1 to 4 were 1523.1a ± 939.8, 801.7b ± 533.4, 982.7b ± 445.5 and 235.8c ± 164.3 respectively. Percentage of caries inhibition for groups 2 to 4 was 47, 35 and 84% respectively.

The CO₂ laser treatment inhibits caries lesion in the human mouth, being more effective when combined with fluoride dentifrice.

H010 Plaque F and Ca concentrations are correlated in areas with different water F levels after placebo or F dentifrice use

Pessan JP*, Sicca CM, Souza TS, Silva SMB, Sampaio FC, Whitford GM, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: juliano_fob@yahoo.com

This double-blind, crossover study determined the relationships between plaque and salivary concentrations of fluoride (F) and calcium ([Ca]) in three communities with drinking water with [F] of 0.05 (A), 0.8 (B) and 3.5 (C) ppm during a two-week period. The subjects (aged 8-10; n = 16-20) brushed their teeth with a F dentifrice (FD; 1030 ppm as NaF) during one week and a placebo dentifrice (PD) during the other week. On the 6th day of each week the subjects brushed only the occlusal surfaces to allow accumulation of smooth-surface plaque which was collected (half-mouth) the next morning about 12 h after brushing. Then they then brushed the occlusal surfaces for 1.0 min and plaque was collected from the opposite side 1 h later. F in plaque was extracted with 0.5 N HClO₄, buffered with Total Ionic Strength Adjustment Buffer and analyzed with the electrode. Salivary F was analyzed after hexamethyldisiloxane diffusion. Ca was analyzed by atomic absorption spectrometry. The results were analyzed using repeated measures ANOVA and linear regression (p < 0.05). The average [F] in plaque (± SE; mg/Kg dry wt) for PD and 1 h and 12 h FD were 27.9 ± 4.3^a, 144 ± 27^b and 75.9 ± 15.0^c for A; 41.4 ± 6.2^a, 172 ± 36^b and 70.1 ± 12.5^c for B; and 107 ± 15^a, 231 ± 43^b and 115 ± 17^c for C, respectively. In saliva, a similar trend was observed, except that [F] obtained 12 h after the use of FD were significantly higher than with the use of PD for all communities. Positive correlations (p < 0.01) were found between [F] and [Ca] in plaque in all the situations.

The results confirm our previous conclusion that plaque [F] are dependent on plaque [Ca].

H011 Biom mineralization of polyanionic collagen-elastin matrices and bone remodeling during calvarial bone repair

Rocha LB*, Adam RL, Leite NJ, Metzke K, Rossi MA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBERÃO PRETO - USP. E-mail: lenaldo@yahoo.com

Polyanionic collagen-elastin matrices (PCEMs) are osteoconductive scaffolds that present high biocompatibility and efficacy in the regeneration of bone defects. In this study, the objective was to determine if these matrices are directly mineralized during the osteogenesis process and their influence in the organization of the new bone extracellular matrix. Samples of three matrices, with different negative charge density, were implanted into critical-sized calvarial bone defects created in rats and retrieved 3, 7, 15, 30, 60 days and one year after implantation. Biom mineralization was assessed by the detection of alkaline phosphatase activity, macrophage activity, tracking the elastin, high resolution optical microscopy and transmission electron microscopy. The organization of the new bone matrix was evaluated by image texture analysis techniques, using the Shannon's entropy and the fractal dimension of digital images. This combination of methods revealed that PCEMs were directly biom mineralized by osteoblasts and incorporated into the new bone, and that the eventual removal of PCEMs occurred during the bone remodeling process. The changes in entropy in the different periods of analysis were exponential, and the fractal dimension followed a power law. The evolution of these values revealed that PCEMs were quickly remodeled, showing values increasingly similar to the original bone structure.

These results show that PCEMs have improved biological properties, skipping the biomaterial resorption phase, allowing the faster formation of new bone.

H012 Analysis of Hunter-Schreger Bands as a Biometric Method of Human Identification

Ramenzoni LL, Line SRP*

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: liza@fop.unicamp.br

Dental enamel is characterized by layers of prisms of regularly alternating directions. These successive layers form Hunter-Schreger Bands (HSB), which appear as dark and light bands when viewed with a powerful source of light. In the present study, we evaluated the HSB singularity in human teeth as a biometric-based method for personal identification, since differences in the pattern of HSB in teeth have never been studied. The sample was composed of 265 lower central incisors. The following procedures were performed: the teeth were photographed at low magnification. The contrast of the captured images was increased and then they were analyzed in automated biometric-based identification software (Verifinger Demo 1.4 SDK/Fingersec). The software generated a list of biometric data comparisons with a similarity measurement (minutiae). The storage of database comparisons could be represented with a similarity matrix. We also analyzed the thickness of the bands, since this parameter is very variable and could be used to confirm the identification. The results demonstrated that the pattern of HSB is highly variable, being unique for each tooth. HSB could be observed in 96.7% of the teeth examined. Teeth with 0 or 1 minutiae comprised 4.1% of our sample. In these cases, the distinction could be made by simple visual comparison.

Thus, the biometric measurements of HSB proved to be a valuable method for personal identification, since enamel can resist extreme environmental conditions and the images could be easily obtained. These characteristics make HSB a potentially useful model for personal physical or biological measurements to give a correct description of an individual.

H013 Radiodensity and hardness of enamel and dentin of human and bovine teeth, varying the tooth's age

Fonseca RB*, Carlo HL, Haiter-Neto F, Soares CJ, Signoreti MC, Correr-Sobrinho L

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rodrigogioiano@yahoo.com

Studies have evaluated the characteristics of hard dental tissues of animal species in order to substitute human teeth usage. This study evaluated the radiodensity and hardness of enamel and dentin of bovine teeth varying the age of animals, and compared them with human teeth. Five samples (1 mm thick) were obtained from bovine incisors, from animals with 20 (G1), 30 (G2), 38 (G3) and 48 (G4) months of age, and from human third molars (G5). The radiographic images were taken with a phosphor plate digital system (Digora). The radiodensity was obtained and Knoop hardness (KHN) was recorded (100 g for 15 s - 5 indentations per sample). Data were analyzed by Kruskal-Wallis test, ANOVA following Tukey's test and Pearson correlation (p < 0.05). The results showed a strong correlation between hardness and radiodensity (r = 0.832; p = 0.000). Radiodensity on enamel was similar for all the groups (G1 = 78.37a; G2 = 77.71a; G3 = 79.38a; G4 = 81.74a; G5 = 75.79a), but bovine dentine presented higher radiodensity than human dentin (G1 = 56.8a; G2 = 57.07a; G3 = 56.55a; G4 = 53.87a; G5 = 44.13b). Enamel was always more radiodense than dentine and also presented greater KHN (p = 0.000). Enamel-KHN and Dentine-KHN showed differences just between G2 and G4/G5 (G1 = 256.88ab; G2 = 228.68b; G3 = 261.04ab; G4 = 274.76a; G5 = 261.6a), and G2 and G4 (G1 = 56.87ab; G2 = 50.85b; G3 = 51.55ab; G4 = 57.44a; G5 = 55.17ab), respectively.

In spite of the strong correlation between radiodensity and KHN, a standard variation behavior when these factors are analyzed in separate was not observed. Bovine teeth characteristics seem to follow a particular randomized variation in radiodensity and hardness, making it difficult to establish a similarity to human teeth when varying the animals' age.

H014 Biosecurity in public and private offices

Ferreira NF*, Garbin AJI, Garbin CAS, Arcieri RM

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: nellyft@hotmail.com

Biosecurity is currently a concern for all health-related services, including dentistry, since infection control has considerable importance. In dental practice, health-related occupations have contact with a great number of individuals who are potentially capable of transmitting pathogens. This study comprised a descriptive evaluation of the universal precaution measures for infection control adopted by dental practitioners working in public and private offices in the city of Araçatuba, SP. Data collection was performed by a quiz with questions about individual and collective protection equipments. The results showed that the use of caps was reported by 55% of the professionals working in the public sector and 90% of those working in the private sector. The use of masks and gloves was reported by all professionals surveyed; nevertheless, glove change between patients was not reported by 40% of the professionals working in the public sector.

There were more flaws in public offices as to the use of protective barriers, since except for the use of gloves, gowns and masks, the frequency of use of those barriers was smaller than at private offices. (Support: Capes.)

H015 Effect of microwave irradiation on *Candida albicans* cell suspensions

Campanha NH*, Pavarina AC, Vergani CE, Spolidorio DMP, Giampaolo ET

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: narahell@hotmail.com

Microwaves have been used in the disinfection of acrylic resin dentures. However, controversy exists about the lethal effects of microwave radiation on microorganisms. The presence of differences in cell counts and substances released between irradiated and non-irradiated *C. albicans* cell suspensions was evaluated. *C. albicans* (ATCC 10231) was cultured in tryptic soy broth. The cells were centrifuged, resuspended in 400 ml distilled water (10⁸ cell/mL) and divided into experimental (irradiated for 6 min at 650 W) and control suspensions (non-irradiated). Cell counts were carried out in Agar Sabouraud dextrose (ASD) plates, Neubauer chamber and with optical density (OD) at 550 nm. The intracellular substances released were quantified by: Microprobe and Sensiprote systems for protein; potentiometry for sodium and potassium ions; Liquiform for calcium ion; OD at 260 nm for DNA. Experiments were carried out in duplicate and repeated 8 times. Data were analyzed by Student's *t*-test or Wilcoxon's *z* test, at a 5% level of significance, comparing coupling data of means. No differences in OD at 550 nm were observed (p = 0.272). All control cells presented membrane integrity whereas all experimental cells seemed ruptured. Viable *C. albicans* were not detected in the experimental ASD plates. The protein-released contents of the experimental suspension were higher than those of the control for Microprobe (p < 0.001) and Sensiprote (p = 0.005) systems. The release of potassium and calcium ions and DNA from the experimental suspensions was higher than that from the control (p < 0.001, p = 0.012 and p = 0.046).

The experimental suspension presented lower values of cell counts and higher values of substance release.

H016 Distribution of *Streptococcus mutans* genotypes in caries-free and caries-active children and evaluation of acid susceptibility

Lenbo FL*, Mayer MPA

Microbiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fabiolislenbo@hotmail.com

S. mutans is associated to dental caries. Several genotypes in the same subject could increase the ability of the microorganism to stand environmental stress. This study aimed to evaluate if the specificity of colonization by *S. mutans* genotypes exists, and to evaluate biofilm formation and sensitivity to acids of different genotypes. Eleven caries-free (CF) and 10 caries-active (CA) children were evaluated considering SM levels and number of *S. mutans* genotypes. *S. mutans* isolates were obtained from 4 distinct sites. A total of 339 samples were genotyped with RAPD-PCR. The survival in pH 2.8 and biofilm formation were evaluated. A total of 51 genotypes were identified. Fourteen individuals were colonized by more than one clone. Three genotypes were exclusive to white spot lesion and 4 to biofilm over sound surface. Average susceptibility to acid shock in CA genotypes was 90.63 ± 14.58% and, in CF, 97.01 ± 6.6%. Biofilm formation was 0.96 ± 3.41 for CA and 0.36 ± 0.38 for CF genotypes. No significant differences were observed between the groups, but a high diversity was observed in the CA group. In the CA group, 20% of the genotypes exhibited higher acid resistance, and 17% of the genotypes exhibited high formation of biofilm, whereas these characteristics were rarely found among genotypes from CF subjects (4.5%). No isolate revealed high values for both analyses.

This study revealed that strains exhibiting higher resistance to acids or higher biofilm formation can be more often found among genotypes of *S. mutans* harbored by caries-active than by caries-free subjects. Thus, the greater fitness of these genotypes in a sucrose rich environment may lead to a more cariogenic challenge.

H017 Osteoclastogenesis induction by a novel *Porphyromonas gingivalis* phospholipid

Napimoga MH*, Gonçalves RB, Dewhirst FE, Nichols FC, Kawai T

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: napimogamh@yahoo.com

Porphyromonas gingivalis (Pg) synthesizes several classes of complex phospholipids (PLs) in addition to LPS. However, little is known about the biological effects of these PLs on bone resorption. Mouse osteoclast precursors, including RAW264.7 and bone marrow cells, were stimulated with a novel PL isolated from Pg. Pg LPS, RANKL and a mammalian structural isomer of the PL (iso-PL). Tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP) staining and a dentine-pit formation assay were used for the identification of activated mature osteoclasts. PL's counter-ligand expressed on RAW264.7 cells was identified by affinity purification and mass spectrometry-based proteomics, and counter-examined by confocal microscopy. Using Western-blot, signaling pathways triggered by PL during osteoclastogenesis were examined with pharmaceutical drugs and RNAi technology. PL, but not LPS or iso-PL, induced significantly higher number of TRAP+ multinuclear cells from osteoclast precursors than RANKL, along with dentine-pit formation, which was not inhibited by RANKL decoy receptor OPG. Pg LPS, but not PL, induced TNF- α and IL-1 β by RAW264.7 cells. Proteomic analyses identified a 110-kDa protein as a ligand for PL. Confocal microscopy revealed the co-localization of PL and its ligand on the surface of RAW264.7 cells. PL induced stronger phosphorylation of p38 MAP kinase than RANKL, supported by the inhibition of PL-mediated osteoclastogenesis with p38 specific blocker SB202190.

A novel P. gingivalis phospholipid that is distinct from LPS represents a new class of RANKL-independent osteoclast differentiation factor.

H018 Expression of the CLA and alpha4beta1 integrin antigens by T cell lymphocytes in gingival tissues

Silva-Júnior A*, Meiller T, Kelley J, Zhang M, Jabra-Rizk MA, Barata M, Ferreira SMS, Blatner W
Diagnóstico Oral e Radiologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: asj41@hotmail.com

This work tests the hypothesis that TCR $\alpha\beta$ T cells that home to the oral cavity are closely aligned with TCR $\alpha\beta$ T cells in the cutaneous immune compartment and become activated in response to oral pathogens such as *Porphyromonas gingivalis* (Pg). Using flow cytometry, ELISPOT, lymphocyte stimulation with peptides of Pg, cultural data, clinical assessment and confocal microscopy of biopsy tissue, expression of antigens was assessed. Adult patients with and without chronic periodontal disease were recruited. Peripheral blood and tissue samples from the same patient were collected. Pg was cultured from the site where the gingival sample was taken. Patients with clinical periodontitis were culture positive for Pg. Pg53-kDa peptides, Pg381 strain and staphylococcal enterotoxin B were used to stimulate *ex vivo* derived lymphocytes. Periodontitis patients responded to the peptides and a trend for a strong IFN gamma expression in lymphocytes was observed. We observed that 93.2% were CD4/CD45RO and 92.51% were CD8/CD45RO. These trends were strongest in positive culture patients ($p < 0.05$). The subsets of CD4/CLA, CD8/CLA, CD8/CD29, CLA/CD29, CD4/CD49d, CD8/CD49d and CLA/CD49d cells were elevated in the periodontitis and in the positive culture groups ($p < 0.05$). VCAM-1 and E-selectin were upregulated in the periodontitis group ($p < 0.05$), confirming the hypothesis tested. Confocal microscopy supported the hypothesis that CLA and $\alpha 4\beta 1$ integrin were predominant in tissue samples.

These results demonstrate that T lymphocytes home to the oral site of mucosal infection are activated by antigens such as Pg. These findings add new information to mucosal immunity. (Support: Fogarty.)

H019 Dental scientific research in Brazil: quantitative aspects of production

Dias AA*, Régo DM

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: aldo_angelim@hotmail.com

Scientific research has experienced considerable growth in recent years, expressed by a larger dissemination of specialized journals. This paper aims at finding out the current stage of scientific production in Odontology through the researches presented in the 20th and 21st Annual Meetings of SBPqO (Brazilian Society for Oral Research). The methodology was based on the mailing of 1,350 questionnaires via electronic mail to the presenters of scientific papers of the last two editions of the SBPqO Annual Meeting. According to the questionnaires, the researches in 2003 were mainly concentrated on the following areas: Periodontology (15.67%), Public Health (14.2%) and Pediatric Dentistry (13.5%). Of the papers presented, 65.15% were quantitative and 34.85% qualitative. The most common methodological illustrations found were related to clinical research (34.1%), followed those related to laboratory research (33.1%). In 2004, the most cited areas were still Periodontology and Public Health, with 19.72% and 14.73% of the total answers. Quantitative researches continued to outnumber the qualitative ones (64.6% over 35.4%). With regard to the answers to the questionnaires sent out that year, the illustrations related to clinical research outdid those related to laboratory research with 40.81% against 25.39%.

From these results, one could claim that a large number of the researches presented in the SBPqO meetings have been predominantly quantitative, with a clear focus on clinical and laboratory studies, and that the areas of concentration most commonly found were Periodontology and Public Health.

H020 Analysis of Fluoride Concentration in Mother's Milk Substitutes and Dental Fluorosis Risk

Pagliari AV*, Moimaz SAS, Saliba O, Delbem ACB, Sasaki KT

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: anapagliari@yahoo.com.br

Mother's milk is the ideal food for children's first months of life. However, there are situations that make its consumption impossible and substitutes like cow's milk, infant formula and soy milk are employed. This research aimed to determine the fluoride content of some powder brands of these products and evaluate the possibility of dental fluorosis development by its consumption. Three cans from different batches of 7 brands of infant formula, 8 of cow's milk and 3 of soy milk were obtained. Powder samples were reconstituted in deionized water and analyzed with the specific electrode method, after HMDS facilitated diffusion. Estimations of fluoride daily intake with the consumption of the products were calculated. Infant formulas, cow's milk and soy milk presented respectively 0.044 ± 0.038 to 0.326 ± 0.169 mg F/L, 0.014 ± 0.003 to 0.045 ± 0.022 mg F/L and 0.253 ± 0.035 to 0.702 ± 0.071 mg F/L. Significant statistical difference ($p < 0.05$) was found among cans of different batches in the majority of the analyzed brands. The reconstitution of all products in water with optimal fluoride concentration for consumption during the mineralization phase of primary teeth results in daily fluoride intake above 0.07 mg F/kg body weight/day. The same can be said in regards to one of the types of soy milk analyzed, when children still forming their permanent anterior teeth consumed it.

Therefore, the consumption of these products may cause development of dental fluorosis, depending on the fluoride content of the water used for reconstitution and the fluoride bioavailability. (Support: FUNDUNESP - 87503/2003.)

H021 In vitro wear of deciduous and permanent teeth - simultaneous abrasion and erosion

Correr GM*, Alonso RCB, Consani S, Puppini-Rontani RM, Ferracane JL

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: giselefp@yahoo.com

The aim of this study was to evaluate the wear performance differences between deciduous and permanent teeth caused by the association of abrasion and erosion. Fragments of forty human teeth (20 deciduous and 20 permanent teeth) were cast in acrylic rings, polished to expose a flat enamel area, and profiled with MTS 3D Profiler using Capture software. The antagonists (enamel cusps) were made from deciduous and permanent human molars. The specimens were distributed into 4 groups ($n = 10$), according to the type of slurry (Neutral - PMMA, poppy seeds, water; and Acidic - PMMA, poppy seeds, 0.3% citric acid, pH 3.2) and the type of substrate: DN - deciduous neutral; DA - deciduous acidic; PN - permanent neutral; PA - permanent acidic. The specimens were cycled 100,000 times in the OHSU Oral Wear Simulator (1.9 Hz), cleaned and re-profiled. Volume loss (mm^3) was determined using the profiler and Ansur 3D software. The area of the wear facet on the antagonist was also measured. ANOVA and Tukey's test were used for data analysis ($p < 0.05$). Deciduous enamel (DN = 0.027; DA = 0.057 mm^3) showed more wear than permanent enamel (PN = 0.016; PA = 0.023 mm^3), regardless of the slurry type used. The acidic environment increased the wear rate compared to the neutral environment ($p < 0.05$). The association of abrasion and erosion increased the wear rate for deciduous teeth only ($p < 0.05$). There was no significant difference among the groups for cusp wear. There was no correlation between cusp wear and the wear of the samples.

Deciduous teeth showed greater wear than permanent teeth, and the association of erosion and abrasion increased the wear of deciduous teeth.

H022 In vitro abrasive wear and microhardness analysis of two dental composites filled with nanoparticles

Mayworm CD*, Camargo SAS, Bastian FL

Engenharia Metal e Materiais - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: camila@metalmat.ufrj.br

One of the most important properties of dental composites is their wear resistance. The presence of nanoparticles in their composition appears to improve this property. The aim of this research was to compare the wear resistance and hardness of two dental composites (EsthetX - Dentsply and Filtek Supreme - 3M), considering the presence of nanometric particles (they present high specific surface area) in their composition. The influence of artificial saliva storage in their properties was also evaluated. Eighteen samples of each material (dimensions $4 \times 8 \times 30$ mm) were fabricated according to the manufacturers' instructions. Microhardness was measured with a Vickers hardness tester through twelve indentations on three samples of each material (10, 25 and 50 g). The wear test of six samples of each material was performed using a three-body abrasion wear machine (cycles of 50, 200, 500, 1,000 and 1,500, weight-100 g / alumina-1 μm -abrasive agent). Half the samples were stored in artificial saliva during 62 days at 37°C, and the tests were performed again. The data were analyzed by ANOVA and Student's t -test ($p \leq 0.05$). EsthetX's hardness, before and after storage in saliva, was 64.3 and 52.2 HV, respectively. Filtek Supreme's hardness was 60.8 and 53.1 HV. EsthetX's wear rate, before and after storage in saliva, was 3E^{-7} and 2E^{-7} $\text{mm}^3/\text{N}\cdot\text{mm}$, respectively. Filtek Supreme's wear rate was 6E^{-7} and 5E^{-7} $\text{mm}^3/\text{N}\cdot\text{mm}$.

For the two tests, EsthetX presented better results than Filtek Supreme. Saliva caused a fall in the superficial hardness of the two materials, although it increased their wear resistance, suggesting that post-cure took place with both materials.

H023 Effects of potassium oxalate gel/adhesive agent combined application on dentin permeability: an in vitro study

Silva SMA*, Marquezini-Júnior L, Manso AP, Tay FR, Pashley DH, Carvalho RM

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: safira@terra.com.br

The treatment of dentin hypersensitivity with precipitation of insoluble salts or application of adhesive agents is usually not successful because precipitates are removed by brushing and current simplified adhesives are permeable membranes. We tested a novel approach to reduce water permeation across dentin treated with combined application of potassium oxalate followed by adhesive resins. Full crown preparations were cut on extracted human molars to expose deep dentin. Roots were sectioned and the pulp was removed. Crown segments were connected to an automatic flow-recording device. Minimum and maximum permeability were recorded after smear layer removal and phosphoric acid treatment, respectively. New smear layer was created and the permeability was measured after the crowns were bonded with Single Bond-3M-ESPE, One Up Bond F-Tokuyama and AdheSe-Ivoclar, either according to the manufacturers' instructions or after treating the acid-etched dentin with a potassium oxalate gel. The results were expressed as a percentage of maximum permeability values. Impressions and epoxy resin replicas of the crown segments were produced for SEM examination. Results showed that no adhesive was able to eliminate the fluid flow through dentin. Two-way ANOVA revealed that for the three bonding systems, the application of potassium oxalate prior to the bonding procedures was the most effective technique in reducing the permeability of the crowns ($p < 0.05$). SEM micrographs showed that transudation of dentinal fluid could be identified on the surfaces of all replicas examined, regardless of the treatment.

The new technique tested was effective in reducing the permeability of bonded dentin.

H024 Water sorption and solubility of dental adhesive resins

Malacarne J*, Carvalho RM, Góes MF, Svizero NR, Pashley DH, Tay FR, Yiu C, Carrilho MRO

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cella100@hotmail.com

It has been speculated that the incorporation of more hydrophilic and ionic functional groups into dental adhesives may lead to increased water absorption by such materials. This study evaluated the water sorption, solubility and kinetics of water diffusion in commercial and experimental methacrylate-based adhesives, formulated to be used as dentin and enamel bonding agents. Four commercial adhesives were selected along with their solvent-monomer combination: the bonding resins of Adper Scotchbond Multi-Purpose (MP) and Clearfil SE Bond (SE) systems, and the "one-bottle" systems Adper Single Bond (SB) and Excite (EX). Five experimental methacrylate-based resins of known hydrophilicity (R1-R5) were used as reference materials. Specimen disks were prepared by dispensing the uncured resin into a mould (5.8 mm x 0.8 mm). After desiccation, the cured specimens were weighed and then stored in distilled water for evaluation of the water diffusion kinetics over a 28-day period. Resin composition and hydrophilicity (ranked by their Hoy's solubility parameters) influenced water sorption, solubility and water diffusion in both commercial and experimental dental resins. The most hydrophilic experimental resin, R5, showed the highest water sorption, solubility and water diffusion coefficients. Among the commercial adhesives, the solvated systems, SB and EX, showed water sorption, solubility and water diffusion coefficients that were significantly greater than those observed for the non-solvated systems, MP and SE ($p < 0.05$).

The kinetics of water diffusion in methacrylate-based resins was positively dependent on adhesives' hydrophilicity.

H025 Antibacterial activity of resin cements with antibacterial agents incorporated

Akaki E*, Mansur HS, Lana MA, Braga RRR

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: akakie@terra.com.br

Nowadays, indirect aesthetic restorations for posterior teeth have been more used due to our patient's requests. One way to decrease the leakage at the teeth/restoration interface could be to incorporate antibacterial agents to resin cements. The aim of this study is to evaluate the antibacterial activity of resin cements with antibacterial agents incorporation by agar diffusion test using *Streptococcus mutans*. Triclosan Irgasan DP-300 and chlorhexidine diacetate were incorporated in different ratios (1 and 3% w/w) into C&B - Bisco® and Fill Magic Dual Cement - Vigodent® resin cements. The incorporation was performed manually using metallic spatula and a glass slab. The components were weighed using an analytical balance. After incorporation, the samples were manipulated according to the manufacturers' instructions and placed on the agar plates inoculated with the bacteria. After 48 hours, the growth inhibition zone was observed and measured. All assays were carried out in triplicate under aseptic technique. Control groups with the resin cements without incorporation and the groups with triclosan incorporation did not show antibacterial activity. The groups with chlorhexidine incorporation presented antimicrobial activity observed by the presence of an inhibition halo. Positive control plates showed inhibition growth in all agar plates. The antibacterial effectiveness was influenced by the chlorhexidine concentration (ANOVA - $p < 0.05$). The groups with 3%(w/w) were more effective than those with 1% (w/w) in both resin cements ($p = 0.03$, Student's *t*-test).

C&B and Fill Magic cements showed better antibacterial activity with chlorhexidine incorporation at 3% (w/w) concentration.

H026 Influence of restorative materials and endodontic treatment on stress distribution in maxillary premolar – 2D Finite Element Analysis

Soares PV*, Araújo TC, Araújo CA, Martins LRM, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulvossoares@odon.ufu.br

The aim of this study was to investigate the effect of four restorative materials and presence of endodontic treatment on stress distribution in mathematical models of maxillary premolar. To develop a 2-D mathematical finite element analysis model, an intact normal extracted human maxillary second premolar was selected. The premolar embedded resin block was sectioned on the long axis of the tooth (buccal-lingual direction). An image processing system (Matlab) was employed to detect the boundaries of enamel, dentin and pulp from the section images. Surrounding tooth tissues such as periodontium ligament and alveolar bone were generated by growing the outer surface of the tooth model from 2 mm below the CEJ, processed in CAD design (MechanicalV14). These images were exported to Ansys 7.1. A 2D mathematical linear, elastic and isotropic model was created. The wireframe model was automated step-by-step according to boundaries and mechanical properties (Young's modulus and Poisson ratio) of materials and structures, using 8-node element PLANE183 and 90 N-load. Thirteen models were constructed: one intact, six MOD preparations (restored with amalgam, composite resin, preparation only, and 3 endodontically treated), six inlay preparations (restored with ceromer, ceramic, preparation only, and 3 endodontically treated). Qualitative and comparative analysis of the stress distribution of models was performed.

Within the limits of this study, the authors concluded that reduction of the remaining structure influences the concentration of stress distribution. The material properties and endodontic treatment promoted alteration and concentration of stresses in the subjacent dentin, respectively.

H027 Influence of light-curing sources on *in vitro* interfacial gap formation of resin composite restorations

Dalpino PHP*, Pereira JC, Svizero NR, Carvalho RM, Pashley DH, Rueggeberg FA

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: paulodalpino@yahoo.com

The influence of different light sources on the presence of an interfacial gap in bonded restorations was evaluated using fluorescence microscopy. The combination bonding agent (Adper Single Bond (AD)) / composite (Filtek Z250 (RC)) was used to restore Class I preparations (6.0 x 4.5, 2.5 mm deep) in extracted human third molars, according to the manufacturers' instructions. Restoratives were light-cured using XL3000 (QTH: 540 mW/cm²); Elipar FreeLight 2 (LED: 750 mW/cm²); and Arc Light II (PAC: 2,130 mW/cm²). Nine groups were formed with light combinations to cure AD/RC: QTH/QTH; QTH/LED; QTH/PAC; LED/LED; LED/QTH; LED/PAC; PAC/PAC; PAC/QTH; PAC/LED. Fluorescent agent (Rhodamine B) was added to AD, highlighting the bonded interface. A different color dye (Fluorescein) was placed in the pulp chamber (4 hs), diffusing toward the interface. The teeth were then sectioned and microscopically analyzed (Two-Photon Laser). Qualitative and quantitative evaluations were gap location (scores 1 to 7) and extension (in μm). Data were statistically analyzed. No significant difference was found in gap location (Kruskal-Wallis, $p > 0.05$). PAC/QTH and PAC/PAC presented significantly lower gap extension and LED/LED, the highest (two-way ANOVA, $p < 0.05$). PAC/QTH presented more gap-free interfaces than other combinations. Using PAC for AD provided lower gap extension and best scores for gap location. PAC/PAC presented superior results compared to QTH/QTH and LED/LED.

Different light sources influence gap extension. Gap site and extension are more dependent on the polymerization technique used for the adhesive than on the technique used for the resin composite.

H028 Resin-dentin interface degradation: ultramorphological, physico-mechanical and bond strength evidences

Reis AF*, Pereira PNR, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: reissandre@yahoo.com

The aims of this study were: to evaluate the ability of adhesive systems to prevent nanoleakage in resin-dentin interfaces; and to analyze dentin bond strength, water sorption and solubility, ultimate tensile strength, elastic modulus and ultrastructural characteristics of the bonding agents. Adhesive systems that use different etching and infiltration strategies were used: two etch-and-rinse systems (Single Bond/SB and Prime&Bond NT/ PB); two two-step self-etching primers (Clearfil SE Bond/CF and Clearfil Protect Bond/CP); and a one-step self-etching adhesive (One-up Bond F/OB). Tests were performed after 6 or 12 months of storage in water or mineral oil. Ammoniacal AgNO₃ was used as a tracer for the nanoleakage test. Specimens were prepared for Transmission Electron Microscopy (TEM). Bond strengths were analyzed by means of the microtensile test and failure modes were observed. For measurements of water sorption and solubility, the mass of specimens was measured before and immediately after water-immersion, and after desiccation. The volume of specimens was measured, and sorption and solubility values were calculated and expressed in $\mu\text{g}/\text{mm}^3$. Ultimate tensile strength and elastic modulus were analyzed in a universal testing machine. Ultramorphological characteristics of bonding agents were observed with TEM. Results showed that no adhesive system was able to prevent nanoleakage. SB and OB were the most susceptible to degradation after storage in water.

Based on the tests performed and parameters analyzed, it can be concluded that degradation of resin-dentin bonds is related to the hydrophilicity of the materials tested.

H029 *In vivo* study of pulpal healing after pulpotomy using three pulp-capping agents and variable methodologies

Reston EG*, Costa CAS

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ereston@dentalcore.com.br

This *in vivo* study was carried out to evaluate the reparative potential of pulps mechanically exposed following pulpotomy with three different capping agents. Calcium hydroxide, Mineral Trioxide Aggregate (MTA), and PROROOT™ MTA were evaluated considering the morphology, location, and extension of the reparative hard-barrier deposition. Three methods were used to evaluate the images from the reparative area (scanning electron microscopy - SEM, stereomicroscopy - Lupe, and optical microscopy). Five 12 month-old Beagle dogs were used. The exposed pulps were capped with the selected experimental or control materials and the cavities were restored with amalgam. After 90 to 106 days, the animals were sacrificed and the teeth surgically removed "en bloc" were processed for SEM assessment. An image analyzer was used to measure the total area of the exposition and compare it to the area occupied by the hard-barrier. Data from SEM were used to evaluate morphology and location of the hard-barrier formation as well as the percentage of pulpal wound obliteration, which was also measured by stereomicroscopy and optical microscopy.

PROROOT™ exhibited the highest number of samples with complete hard-barrier formation when compared to the tested materials. Calcium hydroxide samples presented the lowest number of total repairs and the hard-barrier observed in a few samples exhibited amorphous histological characteristics. SEM evaluation did not allow detailed assessment of the hard-barrier formation such as its extension and location, therefore additional methods are necessary to determine the capacity of pulp tissue to respond to pulp therapy by deposition of a hard-barrier.

H030 Image Scanner to Acquire Customized Prosthetic Components of Dental Implants

Spinola AL*, De-Luca S, Mello-e-Souza E

Engenharia Elétrica - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: alspin@biogenie.com.br

Recent developments in image-processing techniques allow for some exciting new medical and dental applications, from CT enhancements that greatly increased diagnostic precision to the innovative new use of optical scanners to deliver affordable customized prosthetic goods expeditiously. The downside so far is the high cost of this new equipment. This study proposes a new method for acquiring full 3D reconstructions of prosthetic parts from simple-to-obtain digital images of wax models. Furthermore, data extracted from these images by computer-vision algorithms can later be used to mill final components in compatible CAD/CAM systems. Briefly, a collection of cross-section images is processed to obtain sets of frontier points. They are later combined using proper software to form the finished virtual 3D component, which may then be viewed and edited on compatible CAD program, and subsequently sent for production.

Lab tests have shown great fidelity of digital models to their real models. Successful clinical applications also reinforce our convictions that this system is ready for everyday use. Lastly, given the low cost of this solution, it is hoped that dental labs will use it to provide better care to a larger segment of the population.

H031 Effect of relining, cyclic loading and water storage on the flexural strength of a denture base acrylic resin

Reis JMSN*, Vergani CE, Machado AL, Pavarina AC, Giampaolo ET

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: reisuensp@hotmail.com

This study investigated the effect of relining, cyclic loading and water storage on the ultimate flexural strength (FS) and on the flexural strength at the proportional limit (FSpl) of a denture base acrylic resin (Lucitone 550-L). Rectangular bars of L acrylic resin were made (64 x 10 x 2 mm) and relined (1.3 mm) with four relining resins (Kooliner-K, Ufi Gel Hard-U, Tokuso Rebase Fast-T and New Truliner-N). In addition, intact L specimens and specimens relined with L acrylic resin were made (64 x 10 x 3.3 mm). Forty specimens were made for each material, divided into four groups (n = 10) and tested after 1) polymerization; 2) water storage for 30 days; 3) cyclic loading (10,000 cycles at 5 Hz) and 4) water storage for 30 days followed by cyclic loading. Data (MPa) were analyzed with 3-way ANOVA and Tukey's HSD tests ($p = 0.05$). After water storage, L-U and L-T demonstrated an increased FS (41.49 to 50.64 MPa and 49.95 to 57.36 MPa, respectively) ($p < 0.05$). Only L-T demonstrated an increased FSpl (20.58 to 24.21 MPa) after water storage ($p < 0.05$). After water storage, L-T demonstrated higher FS and FSpl than L-K, L-U and L-N. L-L specimens presented the highest FS (between 78.57 and 85.09 MPa) and FSpl (between 31.30 and 34.17 MPa) ($p < 0.05$). Cyclic loading decreased the FS and FSpl of all materials ($p < 0.05$).

Water storage improved the FS of L-U and L-T and the FSpl of L-T. L-L presented the highest FS and FSpl. The FS and FSpl of all materials were detrimentally influenced by cyclic loading.

H032 Oral lichen planus: extra-hepatic manifestation of hepatitis C

Jham BC*, Almeida SMCG, Teixeira R, Aguiar MCF, Carmo MAV

Patologia, Cirurgia e Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: brunojham@ig.com.br

Studies of prevalence of the association between oral lichen planus (OLP) and hepatitis C conducted in different countries show conflicting results, and some authors consider OLP an extra-hepatic manifestation of the virus C infection. Thus, the aim of this work was to investigate the possible association between OLP and hepatitis C. Following approval by the Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (UFMG), 50 OLP patients (Group 1) and 215 chronic hepatitis C patients (Group 2) were evaluated. Group 1 patients were submitted to anti-HCV (hepatitis C virus) serological exams for investigation of infection by the hepatitis C virus and Group 2 patients were examined for OLP lesions, which were histologically confirmed. Data collected were analyzed by the Fisher's exact test at 5% significance level. One case of chronic hepatitis C was diagnosed in Group 1 (2.00%), with no significant difference ($p = 0.464$). In Group 2, OLP was diagnosed in five patients (2.33%), which was statistically significant ($p = 0.002$).

In conclusion, our results strongly suggest OLP as an extra-hepatic manifestation of hepatitis C. Thus, we believe that HCV carriers should be periodically and systematically submitted to intra-oral examination for OLP investigation. Moreover, OLP patients in special should be submitted to hepatitis C tests, due to the chronic, asymptomatic and high morbidity character of this liver disease.

H033 Is daily chewing gum really effective to increase stimulated whole saliva?

Santos RB*, Dal'Agnol CZ, Moreira VM, Wiebbelling MM, Koplín DC, Bessel LF, Malgarim FG, Zasso MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ruberaldo@terra.com.br

Subjects with low saliva output can suffer from dry mouth, present increased risk of oral infections, as well as disturbed sleep. The effect of daily chewing gum on the unstimulated whole saliva has been demonstrated. However, it remains inconclusive with regards to stimulated saliva. The aim of this experiment was to evaluate the effect of chewing gum on whole stimulated saliva. The salivary flow rate of a sample of 30 women, with mean age of 57.16 years, was measured. This was done before and immediately after the experiment with chewing gum and at the first day of this within-subject study. The chewing gum was used daily for 15 min after breakfast, lunch and dinner, during three weeks. The data were analysed by descriptive statistic and using paired Student's *t*-test (p -value < 0.05 was considered significant). The dose-response curve showed that an increase in the saliva output was observed at the moment that the chewing gum was used, for all participants ($p < 0.05$). However, for only 15 of the subjects with initial salivary flow rate up to 0.7 ml/min a statistically significant increase ($p < 0.05$) of 75 % was observed immediately after three weeks of the experiment.

The authors suggest that there might be a persistent increase in the whole stimulated saliva only for subjects with hyposalivation, and an increase can occur for all subjects at the moment of use of chewing gum.

H034 Comparison of hard tissue density changes around implants by conventional radiographs and digital subtraction images

Bittar-Cortez JA*, Passeri LA, Bóscolo FN, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ajulianab@hotmail.com

The aim of this *in vivo* study was to compare peri-implant bone density assessed by the mean gray value of the histogram in digitized radiographs and two digital subtraction radiography methods, linear and logarithmic. Thirty-four patients were monitored by standardized periapical radiographs one week after surgery and four months later. The radiographs were digitized and manipulated by means of EMAGO[®] software. Linear and logarithmic digital subtraction radiographs were obtained, and a filter was added to the logarithmic image. Control and test regions were selected and the mean value of the gray level of the histogram of these selected areas was obtained. This process was carried out in the digitized conventional radiographs (DCR) and the two methods of digital subtraction radiography (DSR). After that, the images were divided into two groups, with and without bone loss, and statistical analysis was carried out. The results indicate that differences between the two groups with and without bone loss reached significance, in all the images and in both jaws, which was expected. But no statistically significant difference was observed when assessing radiographic density between the digitized radiographs and the two methods of subtracted images.

Monitoring of peri-implant bone density by the mean gray value of the histogram in a selected area can be assessed either by linear and logarithmic digital subtraction images or by conventional digitized radiographs.

H035 Analysis of tooth/restoration interface in dental enamel by using optical coherence tomography

Melo LSA*, Araújo RE, Freitas AZ, Carvalho MT, Zezel DM, Vieira-Júnior ND, Gomes ASL

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: lafonsoemelo@gmail.com

The integrity of the tooth/restoration interface is very important for the success of dental treatment. The evaluation of this site can be done using visual and tactile inspection, which can be helped by the use of radiographic exams. These diagnosis methods, however, may not show all the information needed for a final and correct diagnosis. For this reason, alternative techniques have been proposed as auxiliary diagnosis methods in Odontology. This presentation describes the use of Optical Coherence Tomography (OCT) as a method to evaluate the tooth/restoration interface in dental enamel. Five extracted human molars were used in the research. One tooth was restored by the standard way, while in the other samples a gap of ~ 50 μ m was purposely left at the tooth/restoration interface. The OCT system built for this research was based on Michelson Interferometer and on a wideband light source. A Titanium-sapphire laser was the light source that was employed operating at 800 nm, allowing 10 μ m axial resolution and 32 μ m lateral resolution. The results were depicted as bidimensional images.

By using the OCT technique in the mentioned dental evaluation, it was possible to identify the exact location of the restoration failure in the tooth, and also make a quantitative analysis. This was not possible using the conventional methods. The research showed that OCT is a high-resolution non-invasive optical imaging technique and can become an important diagnosis method for Odontology.

H036 A protocol standardization to be used in photodynamic therapy in animals

Bolanho A*, Carmo ED, Kurachi C, Brandão AAH, Rosa LEB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: bolanho@fobj.unesp.br

Photodynamic therapy (PDT) was applied mainly in neoplasia treatments in mucosa and skin surface neoplasia. It is also indicated in cases where surgery and clinical procedures do not respond to conventional treatments. Thus, PDT limited itself to very specific indications and poor prognostic cases, due to a lack of clinical trial studies and its high costs. Nowadays, multidisciplinary studies are being conducted looking for new drugs and light sources that should be able to decrease the side effects of PDT and improve its specificity. With the aim of introducing a PDT standardization protocol for animals, 25 golden syrian hamsters were used in association with a hematophorphyrin photosensitizer drug (HpD), together with a diode compact laser device (630 nm). After establishing an adequate drug dose and a correct pathway of administration, PDT was applied on the left side surface of hamsters' tongues after 12 hours of intraperitoneal administration of 10 mg/kg of HpD in 50, 100, 150 and 200 J/cm² fluencies. Histological analyses were performed 6 days later and showed epithelial alterations only at 50 J/cm² protocols. Positive correlations were also observed between tissue alterations and fluencies related to necrosis deepness and vascular penetration at 100, 150 and 200 J/cm².

Therefore, with these results, we may give support to clinical trials in animal models of carcinogenesis, analysing the behavior of new drugs and new sources of lights, which should be more effective and economically accessible.

H037 E-cadherin abnormalities resulting from CpG methylation promoter in metastatic and non-metastatic oral cancer

Moraes RV*, Oliveira DT, Landman G, Carvalho F, Caballero O, Nonogaki S, Nishimoto I, Kowalski LP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: moraesrv@hotmail.com

Loss of E-cadherin expression resulting from CpG methylation promoter has not been investigated in non-metastatic oral cancers such as verrucous carcinoma (VC). To further understand the alterations in the methylation profiles of E-cadherin in oral cancer, we analyzed nine cases of VC, twenty well differentiated squamous cell carcinoma without lymph node involvement (SCC-pN0) and seventeen with lymph node involvement (SCC-pN+) by methylation-specific polymerase chain reaction. Immunohistochemical expression of E-cadherin was also performed. The frequency of E-cadherin gene methylation was 55.5% for VC, 60% for SCC-pN0 and 59% for SCC-pN+, and no statistically significant differences ($p = 0.975$) were found among the groups. The immunohistochemical expression of E-cadherin in oral VC was significantly higher ($p = 0.016$) when compared with SCC-pN0 and SCC-pN+ groups. E-cadherin gene methylation was not correlated with its abnormal immunohistochemical expression in oral VC and SCC-pN0 groups. All tumors of the SCC-pN+ group with unmethylated E-cadherin gene showed significant loss of E-cadherin immunoreactivity ($p = 0.044$).

In conclusion, the alteration in immunohistochemical expression of E-cadherin resulting from CpG methylation promoter is common and heterogeneous in metastatic and non-metastatic well-differentiated squamous cell carcinomas. The presence of E-cadherin gene methylation in tumors with lower invasive and metastatic potential as oral verrucous carcinoma suggests the early involvement of this epigenetic event in the multistep progression of oral carcinogenesis.

H038 Nitric oxide deficiency inducing bone loss *in vivo* via imbalance of cytokines and osteoclastic factor expression

Fukuda SY*, Silva TA, Saconato IF, Garlet GP, Ávila-Campos MJ, Silva JS, Cunha FQ

Farmacologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: sfukada@usp.br

The inducible NO synthase (iNOS) derived NO plays important role in inflammation and bone metabolism. The aim of this study was to evaluate the role of NO in the pathogenesis of periapical lesions in mice. Wild-type (WT, C57/BL6) and iNOS knockout (iNOSKO) mice had the pulp of first molars exposed and inoculated with 4 bacterial strains (*P. gingivalis*, *P. nigrescens*, *A. viscosus*, *F. nucleatum*). Contralateral molars were used as control. After 21 days, bone loss was evaluated by histomorphometry and inflammatory mediators expression by real-time PCR and ELISA assay. WT and iNOSKO mice infected showed periapical lesions with intense inflammatory infiltration accompanied by significant bone loss, while the contralateral periodontal ligament was intact. However, in iNOSKO mice, the lesion size was approximately 75% larger than in WT (WT: 0.12 ± 0.02 mm²; iNOSKO: 0.21 ± 0.06 mm²). In 25% of the iNOSKO mice with larger lesion, abscess in the jaw was present. The increased bone loss in iNOSKO mice was associated with upregulation of osteoclast differentiation factor expression, like RANKL (receptor activator of Nf κ B ligand) and SDF-1 (stromal cell derived factor-1), and reduction of OPG (osteoprotegerin), an inhibitor of resorption. Furthermore, iNOSKO mice also presented low levels of IL-1 β , TNF α and IFN compared with WT.

These results show an important role of NO in the pathogenesis of pulp infection, since NO deficiency was associated with downregulation of pro-inflammatory cytokine production, important to the infection control, and with an imbalance of bone resorption modulator factors, leading to a severe infection-stimulated bone loss.

H039 Association between p21waf1/cip1 cyclin dependent kinase inhibitor gene polymorphism and oral squamous cell carcinomas

Neves AC*, Almeida FCS, Riveiro ERC, Durazzo MD, Nunes FD, Sousa SOM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: neves@usp.br

P21 is a potential tumor suppressor and has been identified as a p53 mediator and an inhibitor for cyclin-dependent kinases (Cdks) and proliferating cell nuclear antigen (PCNA). Changes in p21 conformation could adversely affect regulation of cellular proliferation and increase the susceptibility to cancer. This study was conducted to investigate p21waf1/cip1 gene alterations and a possible association with immunohistochemical expression of p21 in human oral squamous cell carcinomas (OSCC). Besides, p21waf1/cip1 genetic alterations and p21 immunoreactivity were associated with clinicopathological parameters of oral cancer patients. Matched normal and cancer tissues from 31 patients with oral carcinomas and 50 samples of saliva from healthy individuals were screened for p21waf1/cip1 alterations by PCR (polymerase chain reaction) and SSCP (single strand conformation polymorphism). The PCR-SSCP technique suggested the presence of two polymorphisms in exon 2 and one in exon 3. Sequence analysis confirmed the presence of the AGC (Ser), AGA (Arg) polymorphism in codon 31 of exon 2. This substitution was more frequent in cancer patients (23.3%) than in healthy individuals (12%), which was considered statistically significant. No significant association was observed between p21waf1/cip1 variant at codon 31 and immunohistochemical expression of p21. There was no significant association between p21 expression, the presence of codon 31 polymorphism and clinicopathological parameters of OSCC.

Our results suggest that the polymorphism involving codon 31 of p21waf1/cip1 gene may be directly involved in development and/or progression of oral squamous cell carcinomas.

H040 Hoxb13 transcripts in oral squamous cell carcinoma

Cazal C*, Almeida FCS, Silva-Valenzuela MG, Durazzo MD, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: claudiacazal@yahoo.com.br

The aim of this study was to verify the HOXB13 gene expression in oral squamous cell carcinoma (OSCC) using *in situ* hybridization technique (ISH). Tumoral tissues and adjacent non-tumoral oral mucosa specimens were obtained from 25 patients with OSCC. The samples were cDNA extracted, submitted to the Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) technique; direct sequence analysis was performed on Polymerase Chain Reaction (PCR) products to confirm cDNA sequence. Digoxigenin-labeled riboprobes were confectioned for *in situ* hybridization analysis. ISH technique exhibited a consistent and invariant pattern of expression for HOXB13 transcript on both tumoral and non-tumoral tissue samples.

The present results point out to a correlation between HOXB13 expression and cell differentiation, and this may represent a valuable tool to understand the biological behavior of OSCC.

H041 Detection of PITX1, PMX1 and TGIF transcripts in oral squamous cell carcinoma by *in situ* hybridization

Acquafrada T*, Matizkonkas-Antonio LF, Libório TN, Silva-Valenziela MG, Ferraz A, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: thais_acquafrada@yahoo.com.br

Oral squamous cell carcinoma (OSCC) is the eighth most common cancer worldwide. Homeobox gene family encodes transcriptional factors during development; hence it could be involved in carcinogenesis. The purpose of this study was to verify the presence of 3 homeobox gene transcripts (PITX1, PMX1, TGIF) in OSCC and adjacent non-tumoral tissues (NT). Twelve OSCC samples and 8 NT were obtained at HC-FMUSP. For *in situ* hybridization (ISH), serial sections were stained with digoxigenin-labeled sense and antisense riboprobes. Signal was always located at the cell cytoplasm. For NT samples, PITX1 signal was seen at all epithelium layers in 33% of the cases, only at basal layers in 50% and in dispersed cells of the epithelium in 17%. PMX1 stained at basal and supra basal layers in 80% of the samples and at all epithelium layers in 20%. Transcripts of TGIF were stained in 50% of the samples at basal and suprabasal layers, while in 50% of the cases they were dispersed, being more intense in the spinous cell layer. In OSCC, all genes were expressed in 100% of the cases. PITX1 staining was weak, although well-differentiated areas expressed more transcripts than poorly differentiated ones. PMX1 showed a spread signal, though more intense in areas with isolated carcinoma cells. TGIF transcripts were visualized in all tumor cells, but in poorly differentiated areas the signal was less intense.

These data show that PITX1 and TGIF have lower expression in OSCC compared with NT, while PMX1 has a more intense signal. Our results strongly suggest that these genes might be involved in OSCC carcinogenesis.

H042 Stress analysis around implants' external hexagon, internal hexagon and internal conical connectors, and one piece implants using photoelasticity

Bernardes SR*, Araújo CA, Fernandes-Neto AJ, Gomes VL, Neves FD

Prótese fixa, oclusão e materiais dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: sergiorb@rediffmail.com

This work aims to analyze quantitatively stress distribution around implants. Implants were fabricated with the same external design, differing only at the connectors: external hexagon (EH), internal hexagon (IH), internal conical (IC) and no connection to the abutment (one piece, OP). The samples were embedded in photoelastic models and submitted to two compressive loads: (1) axial, load I; and (2) 6.5 mm away from the center, load II. Sixty-one points around the implants were analyzed. The maximum shear stress values were determined by fringe orders, thickness of the models and optical constant of the photoelastic resin. Graphs were made using the analyzed points, and their areas (distributed stress) were calculated in the two load situations, for the implant body and at the platform. No statistical differences were found for load I (Kruskal-Wallis, $p < 0.05$). For load II, when analyzing the body of the implant, IH presented significant difference (Mann-Whitney U, $p < 0.05$), with the lowest values. The analysis of the platform region under load II revealed that IH presented significant differences when compared with EH and OP, with the lowest values, but with IC did not present difference (Mann-Whitney U, $p < 0.05$). The IH group presented the best results, with the lowest values, and the EH the worst, with 12.9% more stress than IH for the implant body and 17.4% more stress at the platform region.

It could be concluded that for axial load the connectors did not influence stress distribution. For the load away from the center, the IH implants presented the best stress distribution, whereas at the platform region the IC also presented favorable results.

H043 Evaluation of hexagon integrity of internal torque implants after simulating surgical placement under different torque levels

Davi LR*, Bernardes SR, Golin AL, Araújo CA, Fernandes-Neto AJ, Neves FD

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: ldavi0306@netsite.com.br

In the controversial discussion about external and internal hexagon implants, the prosthetic predictability of the first and the easiness of surgical placement of the latter have been shown. A product available in the market with both qualities can mean an important technique improvement. The aim of this study was to evaluate the integrity of the external hexagon of a conventional implant (EH) and of a new implant (Internal Torque – IT, Neodent, Curitiba, Brazil), which is inserted by internal torque, without the need of a mount. A device was made to measure the rotational freedom degrees between hexagons of implant and abutment. Measures were obtained for EH and IT with the intact implant and after simulating surgical placement under 45, 60 and 80 Ncm torque levels. Data were submitted to Student's *t*-test, showing no significant difference ($p < 0.05$) for the degrees of the intact implant: EH ($3.31 \pm 0.41^\circ$), and IT ($3.14 \pm 0.17^\circ$); and after 45 Ncm torque: EH ($3.27 \pm 0.38^\circ$), and IT ($3.20 \pm 0.26^\circ$). However, after 60 Ncm torque there were significant differences ($p < 0.05$): IT ($3.53 \pm 0.30^\circ$), and EH ($4.03 \pm 0.54^\circ$). After 80 Ncm torque, IT showed values of $3.59 \pm 0.38^\circ$, whereas EH did not support the highest torque.

It could be concluded that the IT implant reacted similarly to the EH implant when intact and after 45 Ncm torque, and better than the EH implant after 60 and 80 Ncm torque. Furthermore, the external hexagon of the EH implant became deformed after 80 Ncm torque, showing that the surgical placement of the IT implant does not influence the integrity of the junction implant/abutment.

H044 Fc gamma receptors IIa and IIb polymorphism in Brazilians with generalized aggressive periodontitis

Souza RC*, Colombo APV

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rodcaso@globo.com

This study aimed to determine the frequency of the Fcγ₂RIIa and Fcγ₂RIIb haplotypes in Brazilians with generalized aggressive periodontitis (GAP) and periodontal health (PH). Thirty-one GAP subjects and 49 individuals with PH were selected. Pocket depth, clinical attachment level, bleeding on probing (BOP) and supragingival biofilm (SB) were recorded at 6 sites/tooth for all subjects. Mouthwash samples were collected for human DNA isolation. The genetic polymorphism was detected by PCR and hybridization with oligonucleotide probes. Differences in clinical parameters and frequency of allotypes/haplotypes between the groups were analyzed by Mann-Whitney, Chi-squared, and Configurational frequency analysis. GAP patients presented significantly more attachment loss as well as BOP and SB ($p < 0.001$) than healthy individuals. The alleles H/131 - Fcγ₂RIIa and NA1 - Fcγ₂RIIb were the most prevalent ones in this population. There was an over-representation of NA2 in GAP patients, whereas NA1 was more detected in PH individuals (OR: 32.5; 95% CI: 10.6 – 99.8; $p < 0.001$). No significant differences in the distribution of the H/H-131, H/R-131 and R/R-131 haplotypes were observed between the groups. The prevalence of NA2/NA2 was significantly higher in GAP patients, while NA1/NA1 was predominant in the PH group ($\chi^2 = 45.1$; $p < 0.001$). The NA2/NA2-H/H-131 genotype was more frequently observed in GAP patients than expected from marginal frequencies ($\chi^2 = 12.5$; $p < 0.001$; configurational frequency analysis).

The data suggest that the NA2 allele and/or NA2/NA2 haplotype may be associated with GAP, and the NA1 and/or NA1/NA1 haplotype with PH in Brazilians.

PE001 Percepção dos alunos de odontologia em relação ao seu curso e suas perspectivas em relação ao mercado de trabalho

Mello EDA*, Woitichunas GFP, Bertoja A, Kreinmer PE, Oliveira MG, Engers MEA

Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: edam@bighost.com.br

O objetivo deste estudo foi o de verificar a percepção dos alunos de Odontologia em relação ao nível do seu curso e suas perspectivas em relação ao mercado de trabalho. A pesquisa qualitativa foi feita aos alunos formandos em Odontologia/2004, da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, através da elaboração e aplicação de um teste com perguntas fechadas e um questionário com perguntas abertas, a fim de conhecer qual é a percepção dos formandos em relação a sua formação acadêmica e a sua inserção no mercado de trabalho. Somente participaram alunos voluntários, dentre estes foram selecionados alunos de forma randomizada para responderem o questionário discursivo. Os resultados apresentaram certo desconforto nos alunos ao responder as disciplinas consideradas deficientes, no entanto grande maioria deles considera-se preparada para ingressar no mercado de trabalho, cada vez mais competitivo, e exercer a profissão com segurança.

A aplicação regular de questionários aos alunos minimizaria as dificuldades relatadas e subsidiaria a melhora do ensino dentro da faculdade.

PE002 Utilização de vídeos no "Datashow": uma estratégia didática no ensino da endodontia

Trindade AC*, Renner D, Reis MS, Barletta FB, Wagner M, Ferreira R

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: endoale@terra.com.br

Atualmente tem sido constante a busca por diferentes recursos didáticos para o incremento do processo ensino-aprendizagem da Endodontia. A inserção de vídeos tem-se tornado uma importante ferramenta para o ministrante, facilitando o aprendizado por parte dos alunos. O objetivo deste trabalho é apresentar uma forma de inserção de vídeos, produzidos em VHS, em aulas teóricas no "datashow". Para a confecção deste material foram gravadas as imagens de um tratamento endodôntico completo, num incisivo lateral superior montado em manequim de acrílico, com uma microcâmera intraoral (Acu Cam TM 2000) usando uma fita VHS na velocidade SP. As imagens foram digitalizadas e editadas em computador. Nesta edição foram produzidos 60 vídeos, com cerca de 15 segundos cada, transformados em arquivos para inserção dentro dos slides. Assim foram obtidas imagens em movimento das diversas etapas de um tratamento endodôntico que, utilizadas com critério e bom senso, melhoraram o aprendizado, principalmente na disciplina de Endodontia de Laboratório.

Concluiu-se que diante da importância da visualização dos procedimentos técnicos, a utilização de imagens digitalizadas de diferentes etapas do tratamento endodôntico contribui de forma eficaz para o ensino e a aprendizagem da Endodontia.

PE003 Avaliação da aprendizagem: O uso dos relatórios diários como instrumento de avaliação formativa

Prado AS*, Lemos EM, Amaral KF, Calil E

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: dra_andreasaes@uol.com.br

Os termos ensinar e aprender compartilham a rotina diária do professor que, historicamente, tomou para si a função de ensinar e fazer com que se aprenda num processo de mão única: o professor ensina e o aluno aprende. Esta situação nunca satisfaz nenhuma das partes, gerando processos de frustração dupla: "Ninguém ensinou, ninguém aprendeu" bem como de hipocrisia dupla: "Eu ensinei, mas ele não aprendeu" ou "O professor não ensinou, como eu poderia aprender?". No atual cenário, não se justifica mais uma sociedade que conviva com esta abordagem educacional. Busca-se a construção de um indivíduo socialmente participativo, intelectualmente crítico e que disponha de recursos próprios para sua emancipação. Dentro desta proposta, nossa disciplina, que utiliza a avaliação formativa e contínua, na busca da melhora da sua prática, apresenta uma ferramenta que visa compor e extrair elementos para auxiliar e complementar sua estratégia didático-pedagógica. Por meio de quadro-relatório diário, o aluno com identidade preservada, descreve em uma primeira coluna o tema da atividade proposta pela Disciplina e em coluna adjacente relata a sua aprendizagem (observações), expondo, de forma aberta e não indutiva, o conteúdo aprendido.

Os dados expostos são tabulados mediante confronto das informações, positiva ou negativamente, quanto ao processo de ensino e aprendizagem, assim o professor pode ver e rever a trajetória de sua prática, avaliar os rumos de sua metodologia, permitindo ajustes necessários através de "feedback" tornando factível a sua proposta de trabalho.

PE004 Modificações na metodologia de ensino-aprendizagem em Endodontia

Fioravante FS*, Faria RA, Franco ZLV, Bernardino-Neto M, Pereira MVR

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: fredericofioravante@yahoo.com.br

Visando ao aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem, as disciplinas de Endodontia do Curso de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo (Unitri) fizeram as seguintes modificações nos planos de ensino a partir de 2004: uso de manequim no laboratório pré-clínico para o tratamento endodôntico em dentes unirradiculares no 5º período e em dentes bi e tri-radiculares no 6º período, além do atendimento a pacientes em uma clínica exclusiva para tratamento endodôntico no 2º bimestre do 6º período. A avaliação cognitiva das atividades práticas passou a ser diária adotando os critérios: uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), instrumental completo e domínio clínico-teórico. O objetivo do presente estudo foi avaliar frente os alunos da Unitri a aceitação das modificações metodológicas implementadas. Após aplicação de questionários a 51 alunos, selecionados aleatoriamente dentre os acadêmicos do 6º, 7º e 8º períodos, os resultados obtidos foram: 57% preferiram trabalhar com os dentes fixados em manequim, principalmente para treinamento de isolamento absoluto (74,5%) e irrigação e aspiração simultâneas (67%), apesar de 40% terem relatado menor visibilidade do campo operatório e maior dificuldade para realização das radiografias; o uso de EPI foi aceito por 82% dos alunos e 86% consideraram que a avaliação diária proporcionou maior comprometimento nas atividades práticas e 95% relataram maior aprendizado durante a realização de tratamento endodôntico em pacientes.

Concluiu-se que os alunos entrevistados valorizaram positivamente a metodologia de ensino de Endodontia apresentada e demonstraram maior interesse no desempenho das atividades práticas programadas.

PE005 Modelo de dentes artificiais com canais simulados para treinamento da técnica endodôntica por alunos de graduação

Nassiri MRG*, Carlik J, Souza NJA, Montezel JL, Maekawa LE, Oliveira S

UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: renassri@umc.br

Na Disciplina de Técnica Endodôntica, dentes humanos foram, por muito tempo, a única possibilidade de se adentrar à cavidade pulpar e treinar os passos da técnica. Com a evidente contraposição dos Comitês de Ética em relação à obtenção muitas vezes ilícita desses dentes, e considerando a necessidade de repetição para adestramento correto dos alunos, pensou-se em desenvolver modelos que pudessem substituir o dente natural, simulando a anatomia e mantendo a fidelidade para que não houvesse prejuízo no aprendizado discente. Dessa forma, iniciou-se o processo de elaboração. A partir do estudo exaustivo das anatomias externa e interna dentais os modelos foram sendo esculpidos. De cada exemplar de seu grupo de dentes – incisivos central e lateral, canino, pré-molares e molares, tanto superiores quanto inferiores – foi feito um molde dividido em duas partes, longitudinalmente. Este molde é preenchido com resina acrílica quimicamente ativada e espera-se a polimerização da mesma. Em toda a extensão do canal radicular simulado é colocado um gel corado artificialmente de vermelho, simulando o tecido pulpar, para que os alunos se familiarizem com a sensação de vazão que há quando se chega à câmara coronária. Ao exame radiográfico, é possível verificar as mesmas características dos dentes naturais, como contorno da anatomia e espaço do canal radicular. Há muitas vantagens na utilização desse modelo didático: a facilidade de obtenção e o ajuste do diâmetro do canal radicular – amplo, reduzido ou atresico.

Acredita-se que esse recurso na prática da Técnica Endodôntica trará mais possibilidades ao ensino no sentido de permitir o treinamento mais específico ao nível do aluno.

PE006 Avaliação do desempenho de estudantes na qualidade do preparo de canais radiculares utilizando instrumentação rotatória

Capelli A*, Barroso JM, Guerisoli DMZ, Carrasco LD, Dultra F, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: capelli@forp.usp.br

A proposta deste estudo foi avaliar a experiência laboratorial de estudantes de graduação da FORP-USP, no que se refere à habilidade do uso de instrumentos rotatórios de níquel-titânio. Foram avaliados oitenta alunos durante os meses de agosto a outubro no laboratório de Endodontia, que realizaram o total de setecentos e vinte canais radiculares. A avaliação baseou-se na ocorrência de fratura de instrumentos e alguns tipos de erros, tais como: desvios, perfurações e perda do comprimento de trabalho que foram analisados por três endodontistas experientes, por meio de radiografias periapicais. Os canais foram instrumentados pela técnica "Free Trip Preparation". Para cada aluno foram avaliados os tratamentos endodônticos referentes aos seguintes dentes: um incisivo lateral superior, um pré-molar superior com dois canais, um primeiro molar superior e um molar inferior com três canais. Dos 720 canais instrumentados e obturados não foi observada nenhuma fratura. Houve uma redução significativa no tempo gasto pelos alunos para realizar o treinamento laboratorial. Além disso, foi observada redução no número de erros durante o preparo do canal radicular, como: perda do comprimento de trabalho, desvio e perfuração. Houve uma satisfação e motivação por parte do aluno em realizar a instrumentação rotatória, considerando seu aprendizado simples.

Pode-se concluir que a inclusão da instrumentação rotatória no programa da Disciplina de Endodontia da FORP-USP foi considerada sucesso. A continuidade desse trabalho será a fase clínica a ser realizada no primeiro semestre de 2004.

PE007 Odontologia com Letras: Avaliação de um estágio supervisionado interdisciplinar internacional da UFPB

Massoni ACLT*, Sampaio FC, Rodrigues FA, Van-Amerongen E

Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: andreztargino@gmail.com

O presente estudo teve por objetivo avaliar a experiência de um estágio supervisionado interdisciplinar dos cursos de Odontologia e Letras da UFPB (Universidade Federal da Paraíba). Utilizou-se um projeto de pesquisa sobre restaurações atraumáticas (ART) junto a escolares da cidade de João Pessoa (Paraíba) como campo de estágio. Este projeto internacional Brasil/Holanda foi desenvolvido em três meses quando os alunos de Odontologia estrangeiros e brasileiros atuaram como cirurgiões-dentistas e auxiliares odontológicos respectivamente. Simultaneamente, os alunos de Letras atuaram como intérpretes durante todas as atividades. Participaram deste estágio 19 estudantes entre graduandos e pós-graduandos das duas áreas, sendo 16 brasileiros e 3 estrangeiros (Holanda e Alemanha). Um questionário foi aplicado a todos os participantes como forma de avaliação do estágio. Observou-se que houve integração ensino-pesquisa-extensão com caráter interdisciplinar (Odontologia e Letras), com ganho para os discentes de ambos os cursos. Dentre os benefícios, foram citados: a interação com graduandos de outros países e entre graduação e pós-graduação, o aprimoramento da língua inglesa para os brasileiros e portuguesa para os estrangeiros e os benefícios sociais levados às comunidades assistidas.

Concluiu-se que o Projeto ART Brasil/Holanda pode ser utilizado como campo de estágio para alunos dos cursos de Odontologia e Letras da UFPB e de outras instituições internacionais, atingindo plenamente os objetivos de ação em Ensino, Pesquisa e Extensão.

PE008 Aprendizado baseado em problemas: uma experiência em clínica Integrada

Baron IS*, Gerhardt RE, Vargas J, Gomes J, Costa C, Salles A, Pillon F

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: isbaron@terra.com.br

Buscando alcançar mudanças de atitudes e práticas pedagógicas de um grupo de professores, foi implantada a Metodologia denominada Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) proposto por Morris e Maynard (2000). Este processo ocorreu na disciplina de Clínica Integrada I, no curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Para avaliar essa mudança, foi realizada uma entrevista semi-estruturada, com todos os docentes da disciplina. As perguntas buscavam avaliar as percepções desse grupo sobre a implantação da metodologia ABP e o quanto isso se refletia sobre o seu desempenho no processo de educar. A análise das entrevistas foi realizada pelo Método de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977) e Moraes (1994), revelando 8 (oito) categorias de análise. Ao longo do processo de implementação do método ABP, por seu caráter participativo, contribuíram os alunos de forma substancial com dúvidas e sugestões, facilitando, assim, a sua adequação.

Os resultados demonstraram que o Método ABP modificou a percepção da prática de ensino dos professores, até então tradicional e reprodutora do conhecimento, para uma prática construtiva e dinâmica onde o aluno participa ativamente desse processo.

PE009 PCR, o filme: a informática a favor da didática no ensino presencial e à distância

Honório HM, Prestes MP*, Rios D, Machado MAAM, Santos CF

Odontopediatria, Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: br.pires@uol.com.br

A reação em cadeia da polimerase ("Polymerase Chain Reaction"-PCR) é método laboratorial que permite a amplificação enzimática de uma seqüência específica de DNA, a partir da utilização dos elementos básicos do processo natural de replicação do DNA. Em Odontologia, a PCR pode ser utilizada principalmente para a detecção de agentes infecciosos e estudo de amostras forenses. No entanto, apesar de ser uma ferramenta extremamente útil para a classe odontológica, a compreensão de seus mecanismos moleculares apresenta algum grau de dificuldade. Assim sendo, foi desenvolvido um filme, voltado a todos os acadêmicos e profissionais da área de saúde, utilizando-se softwares de animação gráfica (Corel Draw 11, Adobe Photoshop 7.0 e FLASH MX), com o objetivo de apresentar de forma simples e clara todo o protocolo laboratorial de realização desta técnica de biologia molecular. Esta didática animação, disponível na Internet (<http://pcrfilme.vila.bol.com.br>), foi inicialmente apresentada aos alunos de graduação e pós-graduação da FOB-USP, além de profissionais do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais-USP. Frente à grande aceitação inicial verificada e considerando o fato de que a Internet é uma poderosa ferramenta de difusão de conhecimentos, o material foi divulgado nos grandes sites de busca, passando a receber semanalmente um grande número de e-mails de aprovação e atingindo um índice médio de 65 visitas/dia de vários países.

Pôde-se verificar após o trabalho realizado que a classe científica foi muito receptiva à disponibilização da animação na rede, pois esta pôde claramente favorecer a didática docente e a compreensão discente em vários lugares do Brasil e do mundo.

PE010 Ensino odontológico e extensão universitária: A experiência da FOB-USP na Amazônia brasileira nas práticas extramurais

Oliveira FT*, Silva RHA, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A, Caldana ML, Bastos JRM

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: fernandotoliveira@bol.com.br

O ensino acadêmico que visa despertar as ações em saúde bucal coletiva é de extrema importância no contexto social de nosso país, e uma forma de possibilitar a atenção odontológica a populações desfavorecidas social e economicamente são os projetos de extensão universitária. Tal iniciativa propicia a integração dos futuros profissionais à realidade da organização dos serviços, levando-se em consideração os aspectos de gestão do sistema, estratégias de atenção, controle social e educação em saúde. Desta forma, a FOB-USP iniciou em 2002 o Projeto de Melhoria da Saúde Bucal da População de Monte Negro-RO com a análise e planejamento das atividades, passando a contar, a partir de 2003, com atendimento odontológico de acadêmicos e pós-graduandos, sob supervisão docente. Este trabalho objetiva realizar uma análise descritiva do projeto de 2003 a 2005. Os resultados demonstram a abrangência das ações sendo executadas 4.620 procedimentos no período, contemplando as áreas de cirurgia (exodontias), periodontia (raspagem), dentística (restaurações de amálgama e resina, ART). Observa-se, também, uma diminuição pela procura por tratamentos mais agressivos como as exodontias, sendo em 2003 responsáveis por 33% dos procedimentos e em 2005 por 25%. Além das ações curativas, são realizadas atividades educativas e preventivas abertas à população, através de instrução sobre cuidados em saúde bucal.

Os números demonstram uma necessidade de uma maior abrangência do serviço de saúde a populações econômica e socialmente desfavorecidas, bem como a importância das universidades desenvolverem projetos de extensão universitária em tais localidades.

PE011 O ensino do Código de Ética Odontológica na disciplina de Orientação Profissional da FOB – Experiência multidisciplinar

Yarid SD*, Almeida CT, Silva RHA, Sales-Peres SHC, Stécola GS, Sales-Peres A

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: sergioyarid@ig.com.br

O ensino odontológico na graduação busca aprimorar o aluno nos quesitos técnico e científico, porém muitas vezes esquecendo-se da ética profissional. O Código de Ética Odontológica, referencial normativo para os cirurgiões-dentistas de todo o território nacional, sofreu modificações por parte do Conselho Federal de Odontologia em 2003, buscando, desta forma, orientar a atuação profissional de maneira mais honrosa e benéfica aos que militam nesta área e à sociedade como um todo. O presente trabalho busca demonstrar a metodologia de ensino desenvolvida pela Odontologia Legal da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP) a fim de propiciar uma reflexão sobre os principais tópicos presentes no novo Código de Ética relacionando-o com o dia-a-dia da clínica odontológica, proporcionando ao futuro profissional um correto entendimento de tal código deontológico. A metodologia adotada baseia-se em situações clínicas com envolvimento ético, apresentadas por escrito ou através de projeções, seguidas de um debate envolvendo profissionais da área de Odontologia Legal e de matérias clínicas, a fim de facilitar a compreensão. Os resultados demonstram uma boa aceitação por parte dos alunos e uma maior freqüência às aulas de Orientação Profissional.

Concluiu-se que, frente à obrigatoriedade do conhecimento do Código de Ética Odontológica, torna-se importante a discussão de tal normativa, principalmente nos cursos de graduação, a fim de possibilitar uma constante melhoria do exercício profissional da Odontologia.

PE012 Avaliação do conteúdo "História das Políticas Públicas de Saúde no Brasil" por graduandos do Curso de Odontologia da USS

Madrugá FF*, Souza MCA, Casotti E, Gouveia MV

UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: nanmadruga@hotmail.com

Na USS, o núcleo de Saúde e Sociedade assumiu a responsabilidade pela discussão e condução de práticas e estágios junto ao Sistema Único de Saúde (SUS). A compreensão deste sistema pressupõe o conhecimento/problematização de sua história e atuais desafios. O presente estudo objetivou analisar as percepções dos acadêmicos de odontologia a respeito da condução pedagógica do conteúdo "História das Políticas Públicas de Saúde no Brasil" tema desenvolvido com alunos do 6º período no curso de Odontologia da USS. O estudo foi efetivado com acadêmicos que já haviam cursado a disciplina. Foram realizadas 22 entrevistas orientadas por formulário com questões abertas. A análise qualitativa dos dados seguiu os preceitos da análise de conteúdo de Bardin. Os depoimentos dos alunos foram agrupados em três categorias, identificadas com o tema gerador central: o conteúdo trabalhado, o processo pedagógico utilizado, a avaliação da importância do conteúdo na formação profissional. A análise dos relatos apontou para um reconhecimento da efetividade dos recursos utilizados no desenvolvimento do tema e da importância do conteúdo para a compreensão teórica do sistema de saúde vigente.

Observou-se uma frágil percepção da importância do conteúdo na formação profissional. Concluiu-se, através do processo de investigação, que a condução pedagógica deve buscar aproximações sucessivas e maior envolvimento com a realidade da rede de saúde local, visando diminuir as contradições entre o plano da elaboração das discussões e o da prática acadêmica/profissional.

PE013 Expectativas de acadêmicos de Odontologia sobre cursos de pós-graduação

Carvalho PR, Xavier SF, Fadel EJC*, Morais AP, Barcelos R, Mocarzel J, Senna MAA

Cirurgia e Traumatologia - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: fernandofadel@uol.com.br

Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar a expectativa de acadêmicos de Odontologia sobre cursos de pós-graduação. Para tal, trabalhou-se com 183 estudantes de Odontologia do 1º ao 8º períodos, de ambos os sexos de uma instituição privada de ensino odontológico do Rio de Janeiro. Como técnica de pesquisa trabalhou-se com entrevista semi-estruturada, utilizando como instrumento um roteiro orientado o diálogo entre os sujeitos e o pesquisador. Os resultados demonstraram que 70% dos entrevistados pretendem fazer alguma especialização e já escolheram a especialidade, 10% pretendem, mas não escolheram o curso, enquanto 20% não pensaram no assunto. Dos que pretendem fazer especialização, 10% almejam ortodontia, 8% dentística, 8% cirurgia buco-maxilo-facial, 8% periodontia, 8% odontopediatria e 3% outras especialidades. Quando perguntados sobre o que levou a escolher tal especialidade, 46% responderam ter escolhido por identificação com a disciplina teórico-prática, 15% por influência de alguns especialistas e 10% por ter parentes que exercem a especialidade. Em relação a ingressar no mestrado, 67% responderam que não pretendem ser professor, embora quando questionados sobre a pretensão para fazer mestrado 44% responderam afirmativamente.

De acordo com resultados concluiu-se que existe uma alta expectativa na realização de cursos de especialização dos alunos em todos os períodos pesquisados, inclusive do ciclo básico, demonstrando o importante papel do docente e a influência de suas disciplinas na escolha do curso pelos acadêmicos.

PE014 Implementação do Conselho de Apoio Pedagógico (CAP) no Curso de Odontologia da Unitri: Análise da Visão, Missão e Objetivos

Franco ZLV*, Faquim JPS, Correia CLM, Puentes RV, Muniz RA

Endodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: zlvfranco@netsite.com.br

O Conselho de Apoio Pedagógico (CAP) do Curso de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo – Unitri é um grupo de estudo, pesquisa e divulgação que tem a missão de contribuir para a elevação da qualidade da educação universitária, oferecendo subsídios didático-metodológicos que ajudam a melhorar os processos de ensino-aprendizagem e desempenho profissional docente. Dentre os objetivos do CAP, destacam-se a contribuição para o aprimoramento do Projeto Pedagógico, criação de um espaço de trabalho e integração entre diversas disciplinas do Curso, promoção de programas de educação continuada no campo da didática, da educação e áreas afins; integração e promoção de estudos interdisciplinares voltados para a melhoria da qualidade do desempenho docente; criação de grupos específicos de estudos vinculados à Docência no Ensino Superior; organização de fóruns e eventos de caráter didático-metodológico para a qualificação dos professores e criação de programas de cooperação interna que permitam superar os limites da hiperespecialização e potencializar os estudos inter e transdisciplinares. A criação do CAP se justifica pela necessidade de aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem e realização de uma avaliação contínua, objetiva e sistemática do Processo Pedagógico.

Na medida em que o conselho se estabelece, as pesquisas se encaminham ao estudo de uma área do conhecimento educacional, ainda negligenciado e os resultados podem ajudar sistematizar um modelo teórico oferecendo uma análise do seu significado, visão, missão, objetivos e suas considerações metodológicas.

PE015 Programa de Formação Continuada de Professores de Odontologia - Unitri: Desempenho Docente e Trabalho Metodológico

Faquim JPS*, Correia CLM, Puentes RV, Muniz RA, Franco ZLV

Periodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: jfaquim@terra.com.br

O Papel do docente do Ensino Superior tem grande importância na legitimação dos padrões de qualidade dos cursos de graduação. A definição de Capacitação de Docentes do Ensino Superior relata certa tradição na definição e implementação de políticas nacionais, e a formação pós-graduada avançada dos docentes universitários constitui requisito indispensável para a garantia do ensino, da pesquisa e da extensão. Os alunos reconhecem que o professor universitário é mais reprodutor do conhecimento do que estimulador do desenvolvimento de habilidades intelectuais dos estudantes, parecendo ser estes os que mais consensualmente apontariam os indicadores relacionados à dimensão do ensino. Dessa forma, tem sido necessário e atual o debate sobre competência pedagógica e docência universitária. Alguns autores têm mostrado, através de seus estudos, que titulação acadêmica não sempre é sinônimo de competência didática. É preciso dar à docência o caráter de profissão e formar de maneira adequada para exercício da mesma.

Dentro dessa perspectiva, a pesquisa se propõe a aplicar um modelo teórico de formação profissional do docente universitário, elaborado por autores cubanos, no Curso de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo – Unitri. O modelo permite diagnosticar as necessidades pedagógicas dos professores, avaliar seu desempenho docente na sala de aula, traçar um perfil de docente em correspondência com as demandas do Curso de Odontologia e implementar um Programa de Trabalho Metodológico que ajude a melhorar sua formação pedagógica e elevar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem que tem lugar dentro do Curso.

PE016 Conhecimento, conscientização e atitude do docente no que respeita ao consentimento informado e a autonomia do paciente

Nunes DS*, Fernandes F

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: fernandfernandes@uol.com.br

Um problema fundamental na relação profissional-paciente é a tomada de decisão, principalmente no que se refere aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos a serem adotados. O consentimento do paciente, antes do início de qualquer procedimento, é uma condição a ser respeitada. Observando-se o Princípio da Autonomia, toda pessoa tem o direito de decidir o que deseja ou não para si próprio. A ausência do termo de consentimento pode significar um desrespeito a esse direito básico. Analisar o conhecimento, a conscientização e a atitude do docente em relação ao emprego do termo de consentimento informado e a autonomia do paciente nas disciplinas clínicas do Curso de Graduação em Odontologia faz-se imperioso. Para tal desiderato, um questionário com 12 questões fechadas do tipo "sim" ou "não" foi entregue a cada um dos 42 docentes do curso; 24 responderam. A análise percentual das respostas obtidas demonstrou que 95,8% sabem o que é termo de consentimento informado e têm conhecimento da importância de sua utilização. De acordo com a indagação "saberia elaborar um termo de consentimento informado", 58,3% responderam sim. Apurou-se ainda que 66,6% dos sujeitos da amostra têm consciência das implicações ético-legais da não utilização do consentimento informado. No entanto, apenas 25% responderam conhecer o Princípio da Autonomia e, tão somente, a metade desses (12,5%) colocava em prática tal princípio.

O docente do curso demonstra conhecimento e conscientização no que respeita ao termo de consentimento informado, embora sua atitude o comprometa ao demonstrar que não coloca em prática o Princípio da Autonomia.

PE017 Efeitos da avaliação de produtividade na realidade da clínica integrada odontológica

Franco EJ*, Pedrosa SF, Carvalho DR

Odontologia - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: eric@ucb.br

Na clínica integrada odontológica, o processo de avaliação torna-se um grande desafio, no sentido de criar estratégias metodológicas que permitam o desenvolvimento integral de aptidões, habilidades, destrezas, atitudes e valores, aliados às necessidades dos pacientes. A proposta do Curso de Odontologia da Universidade Católica de Brasília vem ao encontro das diretrizes curriculares do MEC de discussões da ABENO, visando uma formação generalista, com clínicas integradas desde o sexto até o décimo semestre do curso. A implementação de uma avaliação clínica diária, abrangendo o procedimento operatório realizado, a conduta clínica e o material envolvido é uma realidade em nosso processo de avaliação. Entretanto, observamos que a produtividade clínica alcançada, ao final dos semestres, era inferior às expectativas planejadas para este sistema. Com isso, propôs-se inserir uma nota de procedimento, conforme a produtividade dos alunos. Isso não caracteriza o sistema de cotas e representa 20% da média final. Uma análise comparativa foi realizada, no intuito de verificar os efeitos da avaliação da produtividade de 150 alunos matriculados nas clínicas integradas (CL I, II, III, IV e V, antes e após a implementação da nota de produtividade, durante o ano de 2004. As médias do aumento da produtividade foram de 29,6% na CL I, 21,7% na CL II, 20,8% na CL III, 41,7% na CL IV e 31% na CL V, sendo significativos estatisticamente.

Concluiu-se que a nota de produtividade é efetiva, produzindo resultados favoráveis ao andamento das Clínicas Integradas, possibilitando o aprimoramento das aptidões de modo estimulante e refletindo também no aumento de 21% nas altas definitivas dos pacientes.

PE018 Estratégia motivacional e interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem em Metodologia Científica

Georjutti RP*, Faria RA, Ono R, Franco ZLV, Alvarenga CS

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: renatinhaodonto@yahoo.com.br

A disciplina de Metodologia Científica, ministrada no 1º período do Curso de Odontologia da Uniter – Centro Universitário do Triângulo, introduziu a elaboração de Projetos de Pesquisa no plano de ensino, a partir de 2003, como uma estratégia pedagógica para maior motivação no processo de ensino-aprendizagem. Inicialmente, cada grupo de alunos escolheu um tema relacionado à Odontologia. A colaboração de professores do ciclo básico e/ou profissional foi solicitada para atuarem como orientadores dos projetos, visando a interdisciplinaridade. Em cada etapa os objetivos específicos da disciplina foram alcançados, tais como: leitura e resumo de textos científicos, levantamentos bibliográficos e redação de trabalhos acadêmicos com respectivas referências segundo a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ao final de cada semestre letivo, foi criada uma Mostra de Projetos de Pesquisa da Disciplina de Metodologia Científica permitindo ao aluno a apresentação do seu trabalho sob a forma de painel. Para avaliação e seleção dos melhores projetos, 3 professores foram convidados para comporem uma comissão avaliadora seguindo os seguintes critérios: relevância do tema, viabilidade da metodologia e avaliação da estrutura gráfica dos painéis, sendo que os 3 melhores foram premiados com diplomas de menção honrosa. Ressalta-se que os 114 alunos matriculados na disciplina em 2003 e 2004 apresentaram 34 projetos de pesquisa, sendo 17 com relevância social e 17 científica.

Diante do exposto, concluiu-se que esta estratégia de ensino tem permitido ao aluno a aplicação do conhecimento de forma prazerosa, além de incidir na pesquisa científica.

PE019 Uso de dinâmicas/oficinas na discussão sobre políticas públicas de saúde na graduação de Odontologia da USS-Vassouras/RJ

Souza MCA*, Casotti E, Gouveia MV, Brum SC

UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: mcas.souza@uol.com.br

O contexto político reafirma a necessidade de uma formação em saúde cizidente com os desafios da realidade epidemiológica e estrutural do país. Na USS, o núcleo de Saúde e Sociedade assumiu a responsabilidade pela discussão teórica e condução de práticas junto ao Sistema Único de Saúde. A avaliação, capaz de contribuir para a transformação da prática docente-discente, é um desafio permanente. Assim, o presente trabalho teve como objetivo apresentar e avaliar dinâmicas e oficinas utilizadas na discussão sobre política pública de saúde no Brasil, com alunos do 6º período. Para tanto, formou-se um grupo de trabalho envolvendo docentes, monitores e discentes que já haviam passado pela disciplina. Partiu-se da definição dos temas centrais considerados pelo grupo de pesquisa como eixos condutores: a) conceito de política social, b) histórico, c) SUS. O próximo passo foi identificar as principais atividades e recursos didáticos referentes a cada eixo e por fim, discutir e avaliar a efetividade das ações pedagógicas. Dentre as estratégias consideradas mais efetivas podem-se elencar: construção de linha do tempo, representações gráficas produzidas pelos alunos e júri simulado. Estratégias consideradas menos efetivas: leitura de textos, discussão de transparências, sessões de vídeo/documentários.

Observou-se que as estratégias que envolveram a participação ativa dos alunos em sua construção/condução foram consideradas as mais efetivas. Considerando que os alunos não utilizam e desconhecem o sistema público de saúde brasileiro, o trabalho com diversidade de recursos pedagógicos em aproximações sucessivas pode representar maior adesão e desempenho no processo de ensino-aprendizagem.

PE020 O diálogo paciente/profissional na odontologia

Aquino BR*, Mourão J, Senna MAA, Mocarzel J, Barcelos R, Morais AP

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: bra10@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi discutir a valorização do diálogo na relação profissional/paciente durante formação acadêmica. Foi utilizada a observação direta extensiva com o uso de questionário, aplicada a 50 acadêmicos de odontologia de uma universidade privada no Rio de Janeiro, com atividades clínicas a partir do 4º período da graduação. A importância do diálogo na relação profissional/paciente é enfatizada em todas as disciplinas do curso para 10% dos entrevistados, principalmente em Semiologia Clínica (38%), Periodontia (19%) e Saúde Coletiva (12%). A maioria dos acadêmicos (64%) gasta até 5 minutos explicando o tratamento para seu paciente e apenas 14% dispensam mais de 10 minutos. Somente 42% dos entrevistados responderam que normalmente há questionamentos por parte do paciente, mas 54% dos acadêmicos acreditam que os procedimentos técnicos podem sofrer modificações em função do diálogo. Durante o tratamento, a principal ocasião em que o diálogo foi considerado de grande relevância é a anamnese para 76% dos entrevistados, quando há a necessidade de prescrição medicamentosa (16%), ao final do tratamento (6%) e quando há cuidados pós-operatórios (2%). O perfil do paciente considerado de difícil diálogo é de classe social baixa, sexo masculino e menores de 12 anos.

Concluiu-se que a prática do diálogo é pouco valorizada pelo profissional de odontologia em formação, restringindo-se principalmente a dados anamnésticos. Esse fato pode refletir a prática de uma educação bancária e tecnicista nas universidades, contrapondo-se com as demandas atuais baseadas no vínculo e no acolhimento.

PE021 Análise Comparativa do Desenvolvimento da Clínica em Blocos e da Clínica Odontológica Integrada da UNIARARAS

Morais ES*, Cardoso DS, Bozzo RO, Oliveira VMB

Clínica Odontológica Integrada - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: evilinsm@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa dos anos 1998-1999, em que a Clínica Odontológica era realizada em blocos; e 2001-2002, quando foi instaurada a Clínica Odontológica Integrada da UNIARARAS. A partir de 200 prontuários, 50 para cada ano pesquisado, foi realizado um levantamento quanto ao número de tratamentos concluídos e de serviços efetivados, através da análise quantitativa de tratamentos concluídos para cada disciplina. Estes dados foram submetidos à análise exploratória, obtendo-se como resultado: na Clínica em Blocos, 33% dos tratamentos foram concluídos, sendo que para cada disciplina as porcentagens foram de: 9% para Prótese Parcial Removível, 20% para Prótese Total, 12% para Prótese Fixa, 64% para Cirurgia, 93% para Periodontia, 47% para Dentística e 66% para Endodontia. Na Clínica Integrada, a porcentagem de tratamentos concluídos foi de 20%, levando-se em conta que são atribuídas altas parciais para a maioria dos pacientes, enquanto que as porcentagens de tratamentos concluídos para as disciplinas avaliadas foram de: 35% para Prótese Parcial Removível, 67% para Prótese Total, 46% para Prótese Fixa, 78% para Cirurgia, 89% para Periodontia, 54% para Dentística e 51% para Endodontia.

A Clínica Integrada superou a Clínica em Blocos em quase todos os âmbitos avaliados, ressaltando possibilidade de formar um profissional generalista, com sólida formação técnica, científica, humanística e ética, orientado para a promoção de saúde, com ênfase na prevenção.

PE022 A Internet como ferramenta de apoio pedagógico no ensino da Odontologia

Nogi FM*, Matsuzaki R, Melani RFH

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fabionogi@uol.com.br

O avanço tecnológico proporcionado pelas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) tem ocasionado impactos profundos na sociedade, engendrando o surgimento de novos paradigmas no campo da educação e da formação para o trabalho. Nesse contexto, a Educação à Distância (EAD) vem ocupando cada vez mais destaque no cenário educacional, favorecida pela disseminação da Internet e das formas de aprendizagem "on-line". O escopo deste estudo foi avaliar o grau de fluência digital e familiaridade com a Internet dos graduandos de odontologia da Universidade de São Paulo, verificando a viabilidade de utilização dessa mídia como instrumento de apoio a aulas presenciais. Com esse propósito foi aplicado um questionário aos alunos dos 2º e 8º semestres da referida instituição de ensino, período diurno, contendo questões fechadas relacionadas ao tema proposto.

Verificou-se que os estudantes avaliados estão habituados ao manejo de computadores e da Internet, demonstrando capacitação técnica e cognitiva para utilizarem a Internet como veículo de transmissão de informações e como ferramenta de auxílio pedagógico na aprendizagem e aprofundamento de conteúdos. Por outro lado, o emprego da Internet como ferramenta de aprendizagem é ainda incipiente, existindo poucos sites com finalidade didática de referência em odontologia. Ao considerarmos a expressiva quantidade de horas que os graduandos dispõem nesse ambiente, e as possibilidades de interatividade e acesso assíncrono de informações proporcionadas pela Internet, fica patente a urgência em se instituir parâmetros e conceitos pedagógicos que permitam a aplicação racional dessa mídia no ensino odontológico.

PE023 Avaliação da disciplina de Metodologia do Trabalho Científico por alunos do 1º período de Odontologia da FACS/UNIVALE

Brandão RM*, Brandão MBF, Rosa JB

Odontologia Reabilitadora - UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE DA FUNDAÇÃO PERCIVAL FARQUHAR. E-mail: romeromb@uol.com.br

O ensino da Metodologia do Trabalho Científico (MTC) no 1º período de Odontologia da FACS/UNIVALE visa subsidiar os trabalhos científicos requeridos por diversas disciplinas do curso, instrumentar o acadêmico para estudar e aprender, e estimular seu espírito crítico. O objetivo deste estudo foi verificar a importância do aprendizado da MTC, de acordo com a percepção dos alunos do 1º período, considerando os objetivos da disciplina. Para esta avaliação foi aplicado um questionário no início e outro no final do período, para 200 discentes das turmas de 2003 e 2004. O primeiro questionário abordou a visão do ingressante na Universidade sobre o estudo e a aprendizagem; a realização de trabalhos científicos; e seu conhecimento sobre MTC. De acordo com os resultados obtidos, 47% dos discentes relataram que sabiam como orientar seus estudos, 74% afirmaram ter domínio dos trabalhos científicos e 47% acreditavam que a disciplina iria contribuir para o sucesso de seus estudos. Ao final do período, respondendo um segundo questionário, 92% dos acadêmicos afirmaram que os conhecimentos em Metodologia melhoraram seu modo de estudar e facilitaram sua aprendizagem; 91% dos entrevistados relataram melhor desempenho ao desenvolver os trabalhos científicos; e 82% acreditaram que a MTC estaria contribuindo para o sucesso de seus estudos no curso de Odontologia.

Concluímos que os alunos de Odontologia da FACS/UNIVALE consideram a MTC relevante para sua formação acadêmica e que as diretrizes da disciplina contribuíram para aprimoramento do processo ensino-aprendizagem.

PE024 Análise do conhecimento e atitudes relacionadas à cárie dental e doença periodontal de professores de ensino fundamental

Castro CF, Garcia PPNS*

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: chrica_castro@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento e as atitudes relacionadas à cárie e doença periodontal de professores do ensino fundamental, da rede privada, da cidade de Araraquara. Para isso, um questionário foi aplicado a 57 professores, com questões abertas e fechadas, relativas à etiologia, prevenção e evolução da cárie dental e doença periodontal, atitudes relacionadas à saúde bucal. Os dados foram armazenados em um banco de dados utilizando-se o programa EPI INFO 6.04, e submetidos à análise estatística descritiva. Através dos resultados pode-se observar que a média de idade dos professores avaliados foi de 26 a 41 anos; 81,5% dos professores citaram o dentista como sendo a principal fonte de informações sobre os cuidados de saúde bucal; 62,9% citaram o tratamento dentário feito no consultório como sendo a forma de remoção da placa e 35,2% a escovação; 32,7% associaram a cárie a uma dieta rica em açúcares e à má higiene bucal e 12,7% à presença de bactérias; 64% mencionaram o sangramento e a inflamação gengival como manifestações da doença periodontal; 63,3% relataram que o flúor está presente na água de abastecimento público e 48,9% na pasta de dente; 52,6% revelaram que escovavam seus dentes 4 vezes por dia; 12,3% usam o fio dental entre 3 e 4 vezes ao dia.

Os autores concluíram que, embora os professores avaliados tenham apresentado atitudes positivas com relação à saúde bucal, os resultados observados quanto ao conhecimento odontológico indicam, de uma forma geral, a necessidade de melhoria na formação dos mesmos através de programas educativos oferecidos por profissionais da área.

PE025 Influência da Iniciação Precoce na Clínica Odontológica – Uma Primeira Experiência

Sousa MH*, Westphalen VPD, Ribas MO, França BHS, Westphalen FH, Tacla M, Vieira S, Wojcik LR
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lena@mais.sul.com.br

A proposta do Curso de Odontologia é a de preparar um profissional generalista, com sólida formação técnico-científica, humanística e ética, orientada para a promoção de saúde, com ênfase na prevenção de doenças bucais e apto a identificar, tratar e manter a saúde bucal. Alunos do 1º período são voluntários no serviço de triagem da clínica odontológica, tendo a oportunidade de se interarem com as várias áreas da Odontologia, bem como conhecer uma parte da realidade e condições socioeconômicas e de saúde da sociedade local. O objetivo da pesquisa foi avaliar o processo de aprendizagem e motivação dos alunos do 1º período que participam da triagem (1º T), quando comparados aos que não participam (1º P) e os alunos do 9º período (9º P). Questionários foram aplicados e analisados, sob o ponto de vista pedagógico, quanto a assimilação de conteúdos científicos. Sobre o conceito da Odontologia, importância da anamnese, prontuário, doenças sistêmicas e relação entre as várias especialidades, o 1º T obteve uma visão mais generalista e coerente do que o 1º P e 9º P. Quanto à pretensão em especialização, a afirmativa foi quase unânime; os 1º T e 1º P não sabem a área e o 9º P a odontopediatria e ortodontia. Como critério para a escolha de especialidade o 1º P e 9º P têm a afinidade e o mercado de trabalho e o 1º P a afinidade.

Mesmo com uma proposta generalista, o aluno tende a ser tecnicista e elitista; com a vivência precoce das várias áreas odontológicas, o aluno pode ser despertado para uma visão global da Odontologia; tem que haver o envolvimento e motivação do professor e aluno, integrando-os à realidade social no país, propiciando uma formação geral e preventiva.

PE026 Avaliação de habilidades e competências em atividades clínicas da graduação de odontologia

Kaisermann RB*, Volschan B, Pimentel E, Seabra LMA, Sekito P, Soviero VM
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: r.bretas@uol.com.br

Avaliar a aprendizagem tem sido um tema angustiante para professores e estressante para alunos, principalmente quando diz respeito à atividade clínica, na qual critérios subjetivos e que dependem unicamente da interpretação do docente estão sendo analisados. A avaliação deve considerar as habilidades e competências previstas nas atuais diretrizes curriculares para o egresso de Odontologia. O objetivo deste trabalho é expor o método de avaliação proposto pela disciplina de Odontopediatria da Universidade Estácio de Sá. O aluno é avaliado segundo os seguintes critérios: assiduidade/pontualidade (1), biossegurança/organização (2), interesse (3), conhecimento teórico (4), produção (5) e desempenho clínico (6). Nos itens 1 e 5, as notas refletem de forma objetiva as faltas e a produção alcançada, respectivamente. Os demais itens são subdivididos de acordo com as habilidades e competências do aluno, classificando-os em ótimos, bons, regulares e não satisfatórios, conceituando-se e pontuando-se cada categoria.

A avaliação baseada nesses critérios tem-se mostrado eficaz e eficiente na medida em que os objetivos propostos são relevantes e alcançados de forma útil, mais objetiva e racional.

PE027 Avaliação da ansiedade e da autoconfiança dos alunos de graduação frente ao atendimento odontológico infantil

Mochidome FI*, Percinoto C, Cunha RF, Delbem ACB, Wanderley RL, Novaes MSP, Castro AM, Oliveira FS
Odontologia Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: ceope@umuarara.ufu.br

O propósito deste trabalho foi investigar a ansiedade e autoconfiança dos alunos de graduação em certas situações clínicas em odontopediatria, visto que são exigidas habilidades técnico-científicas dos mesmos para controlar o comportamento infantil. A avaliação foi feita em 52 alunos de 6º, 7º e 8º períodos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, no atendimento clínico. Foi aplicado um questionário onde o aluno demarcou com um círculo o número apropriado abaixo de cada pergunta usado na escala de gerenciamento de confiança de Baylor. Nela, deveria ser indicado o nível de ansiedade que cada situação descrita pode causar em relação às suas habilidades no controle adequado de cada situação clínica apresentada. As respostas totalizaram em 52 questionários respondidos e o perfil de alunos da pesquisa foram 40 do sexo feminino perfazendo um total de 76,9% e de 12 do sexo masculino num total de 23,1%. O valor máximo encontrado foi de 10 e o menor o equivalente a 2 na escala de Baylor, sendo que a média geral do grupo da amostra foi 6,5 indicando que os graduandos se sentem apenas parcialmente confiantes em suas habilidades. Pode-se dizer que, em média, o 6º período apresentou maior insegurança ou ansiedade (6,0) do que o 7º (7,1) e o 8º (7,2). Nos três períodos analisados, nota-se que o aluno talvez possa controlar tais situações de vez em quando.

Conclui-se que foram observados os níveis de ansiedade segundo o sentimento de cada aluno participante, independente do sexo ou período que cursa; e tais análises podem facilitar a conduta do docente em Odontologia Infantil no preparo do aluno nas situações reais de atendimento clínico.

PE028 Perfil dos egressos do Núcleo de Odontologia para Bebês/Uel à luz do exercício profissional

Alves-Souza RA*, Fava PC, Pinto LMCP, Ferelle A, Scarpelli BB

Núcleo de Odontologia para Bebês - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. E-mail: alves-souza@uol.com.br

O conjunto de preceitos enunciados pelo movimento da promoção de saúde e de princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) tem servido de base norteadora ao planejamento de ações e serviços odontológicos. Fundamentada na doutrina da Odontologia para Bebês, a participação do Núcleo de Odontologia para Bebês (NOB) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) na formação de recursos humanos em saúde tem sido defendida e divulgada por várias instituições de ensino superior, bem como evidenciada nas diversas implementações efetivadas por seus egressos em redes de serviços públicos odontológicos. Este estudo tem por objetivo determinar o perfil dos egressos do NOB/Uel, com ênfase em suas percepções referentes ao curso formador. A população alvo foi constituída de 106 egressos, correspondentes ao período compreendido entre 1991 a 2002. A fonte de dados é primária, coletados a partir de questionários estruturados visando à obtenção de informações pessoais, acadêmicas e profissionais, avaliação sobre o curso e sugestões. A adesão ao estudo foi de 56,7%, sendo a margem de erro calculada em 8%. Os resultados foram considerados positivos, a julgar pelas competências e habilidades sugeridas ao perfil do egresso. As informações recebidas no curso foram percebidas como importantes à prática profissional, sendo de modo muito satisfatório para 76,7% dos egressos e de modo satisfatório para os outros 23,3%.

Os resultados apontaram para a necessidade de ajustes e releituras do órgão formador, a exemplo da melhoria do acervo bibliográfico e do estímulo à participação em eventos.

PE029 A participação dos alunos de Odontologia nas atividades de educação em saúde realizadas nos Centros de Educação Infantil

Scarpelli BB*, Garbelini CCD, Boer FAC, Pinto LMCP, Nakama L, Punhagui MF, Souza RAAR, Frossard WTG
Medicina Oral e Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. E-mail: biasearpelli@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar crianças dos Centros de Educação Infantil da UEL para desenvolver nos alunos de graduação do curso de Odontologia a capacidade de operacionalizar soluções dos problemas encontrados através do processo de educação permanente em saúde. O trabalho foi desenvolvido no Centro Odontológico Universitário da UEL e nos dois Centros de Educação Infantil (CEI) desta instituição. Participaram deste estudo 60 alunos do quarto ano do referido curso e docentes da Disciplina de Odontopediatria. Inicialmente uma reunião foi realizada com objetivo de informar os educadores dos respectivos CEI a respeito do trabalho que seria desenvolvido e promover a integração de todos os participantes do projeto. Para investigação direta da realidade nos CEI e conhecimento da saúde bucal, foram avaliadas 249 crianças, na faixa etária de 6 meses a 6 anos de idade. Os dados coletados foram registrados em ficha clínica e analisados com o propósito de operacionalizar soluções para a promoção de saúde bucal. Após análise dos dados encontrados, os alunos buscaram informações através de levantamento bibliográfico, orientaram os educadores dos CEI sobre hábitos de higiene bucal e alimentação, realizaram e ensinaram técnicas de escovação nas crianças, desenvolveram trabalhos educativos (cartilhas e jogos) com a finalidade de motivar as crianças a promover e manter a saúde bucal.

Conclui-se que de acordo com a situação bucal das crianças dos CEI, os alunos do curso de odontologia foram capazes de desenvolver métodos educativos adequados para a promoção da saúde bucal desta comunidade.

PE030 Oficinas de promoção de saúde: uma proposta de interação interprofissional

Volschan BCG*, Pimentel E, Bretas R, Sekito P, Alto LM, Soviero VM
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: bartiravolschan@terra.com.br

As atuais diretrizes curriculares propõem a formação generalista, humanista e ética do egresso em Odontologia. Ao final do curso o formando deve estar capacitado para atuar em todos os níveis de atenção à saúde no sentido de resolver os problemas de saúde bucal do indivíduo e da comunidade, capaz de trabalhar em equipe multidisciplinar ou multiprofissional. O objetivo deste trabalho é expor a atividade interprofissional dos cursos de Enfermagem e Odontologia desenvolvida para os responsáveis das crianças atendidas na Clínica Integrada Infantil da Universidade Estácio de Sá, mediadas por graduandos de ambos cursos. Os assuntos abordados são: higiene corporal e bucal; hábitos alimentares; obesidade, desnutrição, potencial cariogênico; traumatismo dentário; prevenção de acidentes domésticos, maus tratos infantis; prevenção de doenças sexualmente transmissíveis; drogas na infância e na adolescência, criança especial e gravidez na adolescência.

A experiência demonstra que a interação dos cursos de Odontologia e de Enfermagem torna a atividade bastante produtiva e enriquecedora para todos os participantes. Verifica-se que o conhecimento sobre os temas é construído através da troca de experiências e vivências. Os alunos exercitam as habilidades de comunicação com o público e o saber ouvir, ampliando suas capacitações como profissionais de saúde.

PE031 Avaliação dos mecanismos de aprendizagem no treinamento do aluno em laboratório de Materiais Dentários da FOC

Maciel RMV*, Rozario HH, Linhares SMS, Gallito MA

Pré-clínico - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE CAMPOS. E-mail: rvmmaciel@ig.com.br

O objetivo deste trabalho é avaliar os mecanismos de aprendizagem do aluno na disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia de Campos. Foram distribuídos questionários para 115 alunos dos períodos subsequentes, que já estão cursando Disciplinas Clínicas com questões referentes aos mecanismos utilizados no laboratório de Materiais Dentários, quando os mesmos cursaram a disciplina. Os questionários foram respondidos e os dados foram submetidos a análise estatística descritiva para a obtenção dos resultados: 89,57% dos entrevistados acham que a disciplina deu embasamento para manipular os materiais nos períodos subsequentes e 10,43% não acham; 100% acham importante manipular corretamente os materiais dentários; 66,96% acham as aulas práticas de Materiais Dentários claras e objetivas e 33,04% não acham; 98,27% consideram as aulas práticas importantes no curso e 1,73% não acham; 99,14% consideram importante a manipulação e o emprego dos materiais em manequins e não somente manipulá-los e 0,86% não consideram; 90,44% acham importante a participação dos alunos de Materiais Dentários na Clínica Integrada e 9,56% não acham; 84,35% lembram do que aprenderam em Materiais Dentários quando manipulam os materiais nas Disciplinas Clínicas e 15,65% não lembram.

Com base na metodologia empregada, pôde-se concluir que a maioria dos entrevistados considera que os mecanismos de aprendizagem no Laboratório de Materiais Dentários foram importantes para o emprego clínico e científico dos mesmos nas disciplinas subsequentes.

PE032 Uma nova ferramenta de ensino e atualização em Materiais Dentários

Campregher UB*, Haake M, Machado CV, Fortes CBB

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ubcampre@ufrgs.br

A cada ano, muitos materiais e equipamentos são lançados no mercado odontológico antes mesmo de terem um amplo respaldo de evidências científicas, comprovando suas qualidades. Recentemente, diversos aparelhos fotopolimerizadores, que utilizam o diodo emissor de luz (LED), têm sido comercializados como alternativa aos aparelhos convencionais de lâmpada halógena. Portanto, o objetivo deste trabalho foi produzir um vídeo com narração sobre o princípio de funcionamento do LED e sua aplicação na Odontologia. Após uma ampla pesquisa sobre o tema, escreveu-se o texto da apresentação. Em seguida, o texto foi gravado no formato wav através do software Audacity. Posteriormente, foram produzidas todas as imagens, esquemas, ilustrações e animações com o auxílio de uma câmera digital e dos softwares Photoshop, Fireworks, CorelDraw e FlashMX. A montagem de todo o conteúdo produzido foi feita em FlashMX. Inicialmente, o vídeo produzido será utilizado com alunos de graduação na disciplina de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia da UFRGS. A qualidade didática do material e a assimilação do conteúdo serão verificadas através de uma prova objetiva e de discussões sobre o tema em sala de aula. Posteriormente o material será disponibilizado na biblioteca da Faculdade.

Busca-se assim, criar uma nova ferramenta de ensino e atualização em Materiais Dentários.

PE033 O princípio da odontologia de mínima intervenção e sua repercussão para o ensino odontológico

Leal SC, Mickenautsch S, Bezerra ACB, Toledo OA, Figueiredo MC*

Odontologia - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: soraya@openfcm.br

O princípio da mínima intervenção é de primeiro paralisar a doença e depois restaurar a estrutura e a função perdidas. A detecção precoce da cárie, tradicionalmente realizada com espelho, sonda exploradora e com o auxílio de radiografias, pode hoje ser facilitada pela magnificação. Uma vez que o controle da doença é alcançado, a perda irreversível de estrutura é solucionada utilizando-se opções de tratamento minimamente invasivas. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar o conhecimento de professores especialistas em odontopediatria e dentística restauradora sobre estes conceitos. Um questionário contendo 21 questões de múltipla escolha, extraído do site <http://www.midemistry.com>, foi distribuído para 200 professores sem necessidade de identificar-se durante o Encontro do Grupo Brasileiro de Professores de Odontopediatria e do Grupo Brasileiro de Professores de Dentística, respectivamente. Cento e vinte e nove questionários foram devolvidos e os dados foram analisados em termos percentuais: de 90 a 100% de respostas corretas correspondeu a um conceito "Excelente", entre 70 a 89% um conceito "Bom", entre 50 a 69% um conceito "Regular" e abaixo de 49,99% correspondeu a um conceito "Insuficiente". Os resultados mostraram que nenhum dos professores alcançou o nível "Excelente"; 13,95% obtiveram um desempenho classificado como "Bom"; 61,29% obtiveram um desempenho "Regular" e 24,80% alcançaram o nível "Insuficiente".

Conclui-se que a maioria dos professores (75,19%) de Dentística e de Odontopediatria tem um conhecimento entre regular e bom sobre os princípios da Odontologia de Mínima Intervenção, o que pode sinalizar futuras mudanças conceituais no ensino das referidas disciplinas.

PE034 Um novo "design" para os dentes artificiais dos manequins odontológicos para o atual paradigma do ensino da Dentística

Cristino PS*, Palma AJG, Martins-Filho RL

Clínica Odontológica - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE. E-mail: drapatsuguri@uol.com.br

A Odontologia atual pauta-se por princípios de máxima prevenção e conservação e mínima intervenção. Entretanto, o ensino da Dentística Laboratorial parece carecer de novos rumos metodológicos que venham contribuir para esse novo paradigma. Desta forma, esse trabalho propõe a utilização de um manequim odontológico, cujos dentes artificiais apresentam diferentes cores de resina acrílica para as áreas correspondentes ao esmalte, dentina e tecido cariado. O recurso material proposto tem como objetivo mudar o foco de atenção na construção dos preparos cavitários: dos princípios exclusivamente biomecânicos para princípios também terapêuticos, a partir da remoção da lesão de cárie e adequação do preparo cavitário de acordo com o material restaurador a ser utilizado, como parece ser mais adequado considerando a evolução das técnicas e dos material restauradores.

Tem-se observado uma maior aprendizagem e interesse do aluno que utiliza este manequim durante a dentística laboratorial, tendo em vista que sua confecção está mais aproximada da realidade clínica.

PE035 Reformulação curricular e ampliação das clínicas integradas: a experiência do Curso de Odontologia da Estácio de Sá

Groisman M*, Soviero VM, Ramos MEB, Valente MI

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: groisman@oralcare.com.br

O objetivo deste trabalho é apresentar o processo evolutivo da matriz curricular do Curso de Odontologia da Universidade Estácio de Sá. Originalmente, em 1995, o curso foi implantado no sistema de módulos que implicava no seqüenciamento das disciplinas. Em agosto de 2000, o Curso foi convertido para o sistema de créditos, mantendo a essência da proposta inicial, principalmente, a busca por um ensino integrado e o enfoque na promoção de saúde. Em 2004, a mais recente reformulação da matriz curricular visou favorecer, ainda mais, o alcance dos objetivos do Curso e do perfil do egresso e foi pautada nas Diretrizes Curriculares (Resolução CNE/CES 3/2002) e nas recomendações da ABENO (julho/2004). As principais alterações implementadas foram: ampliação da carga horária de estágio supervisionado e das atividades de clínica integrada, enfatizando a formação generalista; introdução mais precoce das atividades ligadas ao SUS; introdução de disciplinas eletivas, permitindo ao aluno desenvolver interesses individuais; inclusão do trabalho de conclusão de curso, como um meio de incentivar o desenvolvimento de pesquisa pelo graduando. O projeto pedagógico e a matriz curricular dos cursos de graduação devem estar em constante processo de avaliação e atualização de modo a acompanhar as demandas oriundas do contexto socioeconômico-cultural e político do País e da região onde estão localizados.

A reestruturação da matriz curricular permitiu uma valorização do Núcleo de Formação Profissional e as clínicas integradas foram organizadas em nível de complexidade crescente do quinto ao oitavo período.

PE036 Preparo de dentes para visualização em luz polarizada: uma estratégia de ensino

Areal TC*, Carmo AMR, Netto HDMC, Chaves MGAM, Chaves-Filho HDM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: thaisareal@bol.com.br

Os distúrbios de estrutura dentária constituem um desafio para a odontologia restauradora, e sua etiologia deve ser bastante estudada e compreendida, para que o tratamento e preservação sejam adequados. Cinquenta dentes humanos extraídos foram seccionados, lixados em poltriz, montados em lâmina de vidro e analisados ao microscópio de luz polarizada, com o objetivo de estudar alterações estruturais de esmalte e dentina. A visualização possibilitou estudar: a) progressão da cárie dental em esmalte e dentina nas diferentes faces dos dentes; b) desenho estrutural das mesmas; c) hipoplasias de esmalte e dentina; d) infiltrações sob diferentes materiais restauradores; e) abrangência e desenho de atrição, abrasão.

A técnica de preparo e visualização favoreceu o estudo das alterações estruturais dos elementos dentários e a compreensão interdisciplinar que as mesmas acarretam, interferindo no tipo de tratamento a ser realizado, assim como a orientação a ser feita ao paciente para a durabilidade de seu trabalho e a profilaxia de novas alterações estruturais.

PE037 Análise da memorização da empunhadura de instrumental cirúrgico por graduandos iniciantes em técnica cirúrgica

Vasques MT*, Santos PM, Corrêa L, Novelli MD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mtvasques@uol.com.br

A correta empunhadura do instrumental cirúrgico é uma das primeiras habilidades em técnica cirúrgica que o aluno de odontologia deve adquirir, sendo condição para esse aprendizado a memorização da posição das mãos no instrumento. Objetivou-se avaliar o grau de memorização da empunhadura da tesoura, da pinça e do bisturi no início e ao término da disciplina optativa "Patologia Experimental", da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Elaborou-se um questionário com 8 figuras da empunhadura dos instrumentos, das quais 4 eram corretas e 4, incorretas. Esse questionário foi entregue aos alunos do 3º (n = 129) e do 5º semestres (n = 90), cursos diurno e noturno, sendo solicitado que assinalassem as figuras das empunhaduras que julgassem corretas no início da disciplina e depois de 1 semana e 1 mês, respectivamente para o 3º e 5º semestres, após o fim do curso. As respostas foram quantificadas em porcentagem e analisadas estatisticamente por regressão logística. Observou-se maior porcentagem de acertos para o 3º semestre em relação ao 5º considerando-se o término do curso, sendo essa diferença estatisticamente significativa principalmente nas empunhaduras que exigem maior adestramento manual. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os cursos diurno e noturno para os 2 semestres na maioria das figuras analisadas.

Com a pesquisa concluímos que o ensino da empunhadura do instrumental cirúrgico deve levar em consideração a necessidade de um período de adestramento maior para que haja memorização principalmente das posições que não partem de conhecimento intuitivo do aluno.

PE038 Elaboração de um conteúdo programático para a disciplina de Periodontia

Fried H*, Leao A

Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: atleao@globo.com

Um ensino efetivo é alcançado com a construção de um currículo que requer, entre outros, a elaboração cuidadosa do conteúdo do curso. Em relação à Periodontia este conteúdo deve refletir mudanças conceituais ocorridas nas últimas décadas. Deve ainda contemplar o sistema de saúde vigente no país, a atenção integral de saúde num sistema regionalizado e hierarquizado de referência e o trabalho em equipe. O objetivo deste estudo é identificar o conteúdo programático da disciplina de Periodontia para graduandos de acordo com o quadro docente das faculdades de odontologia do Grande Rio e Niterói. Todas as faculdades oferecendo esta disciplina no ano de 2002 foram incluídas na amostra. Um total de 40 docentes participaram do estudo. Para obtenção deste conteúdo programático a técnica de Delphi foi utilizada. A frequência das respostas foi calculada através do programa estatístico SPSS. Como resultado consensual foi obtido um conteúdo que envolve conceitos de Periodontia de forma geral, incluindo saúde, doença, prevenção, etiologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento. No entanto, o conteúdo obtido enfatizou o modelo de atendimento em consultório particular em detrimento de atividades de promoção de saúde.

O conteúdo programático da disciplina foi elaborado com sucesso pelo quadro docente, contemplando parcialmente as propostas sugeridas pelo MEC.

PO001 Estudo Longitudinal sobre Amamentação e Hábitos Deletérios em Recém-Nascidos

Santos-Neto ET*, Silva BP, Matos AM, Moraes JR, Zandonade E

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. E-mail: edson.neto@bol.com.br

A amamentação é eficiente nutricionalmente ao recém-nascido influenciando no crescimento físico, intelectual e desenvolvimento craniofacial. Objetivou-se observar e analisar variações dos padrões nutricionais nos primeiros meses de vida, referindo-se à amamentação, ao aleitamento artificial e à ingestão de dieta semi-sólida; e correlacionar o aleitamento materno aos hábitos de sucção e às características materno-socioeconômicas. O grupo inicial constituiu-se por 86 bebês com idade de 0 a 3 meses, sendo acompanhados até a idade média de 8 meses. A partir desse grupo subgrupos formaram-se segundo padrões nutricionais e hábitos deletérios. Realizaram-se visitas domiciliares bimestrais, coletando-se dados e orientando as mães sobre a importância do aleitamento natural na biomecânica da morfogênese craniofacial, transição nutricional, higiene bucal, respiração bucal e hábitos deletérios. Inicialmente 62,8% dos bebês faziam amamentação exclusiva, diminuindo para 49,4% na 2ª visita e para 36,7% na 3ª visita. Na análise estatística observou-se que a redução no tempo de amamentação está intimamente relacionada à instalação do hábito de sucção de chupeta e uso de mamadeira ($p < 0,05$). O hábito de sucção de dedo não demonstrou estar relacionado ao desmame precoce nem aos demais hábitos. Entretanto a sucção de chupeta e o uso de mamadeira estão fortemente associados entre si ($p = 0,004$).

O aleitamento materno é imprescindível para desenvolvimento conjuntural do recém-nascido prevenindo a instalação de hábitos deletérios e distúrbios na saúde. A promoção da saúde bucal deve-se iniciar desde a mais tenra idade, tendo a odontologia um papel primordial no estímulo na maturação craniofacial.

PO002 Oclusopatias na dentição decídua: estudo da prevalência e fatores de risco na cidade de Natal/RN

Lima RB*, Lima KC, Farias AC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: rejane_lima@hotmail.com

O propósito deste estudo foi verificar a prevalência de oclusopatias e fatores de risco na dentição decídua, em pré-escolares da cidade de Natal, pois se faz necessário conhecer a distribuição e os fatores condicionantes das doenças bucais, para que métodos de prevenção e interceptação possam ser adequadamente implantados. Para tanto, realizou-se um estudo seccional ($n = 765$) com crianças aos 5 anos, sendo os elementos amostrais identificados através da técnica casual sistemática. A prevalência de oclusopatias foi de 75,5%, sendo o percentual de necessidade de tratamento ortodôntico moderado/severo de 36%, avaliado através do índice proposto pela OMS, 1987. As principais oclusopatias foram a mordida aberta anterior (20,6%), mordida profunda (16,6%) e sobressalência positiva (14,7%). Na análise univariada, através do Qui-quadrado (nível de significância de 5%), verificou-se associação significativa das variáveis classe econômica ($p = 0,019$), espaço primata ($p = 0,036$), relação dos caninos ($p = 0,000$), hábitos ($p = 0,002$) e tempo de hábito ($p = 0,03$) com a presença de oclusopatias. Na análise de regressão logística, observou-se que, renda, etnia, hábito e relação canina constituíram fator de risco independente das outras variáveis.

A alta prevalência desse estudo sugere a adoção de estratégias para redução dessa morbidade, que devem estar relacionadas com os fatores de riscos, principalmente, os passíveis de intervenção em nível de serviço público, como os hábitos, onde métodos de prevenção devem ser instituídos, pois representam medidas simples e de baixo custo e que precisam ser incorporadas aos modelos de atenção em saúde bucal.

PO003 Necessidade de tratamento ortodôntico em escolares da cidade do Recife de acordo com o Índice de Estética Dentária (DAI)

Cardoso SMO*, Marques CR, Couto GBL

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: silvanaorestes@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência da necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes, entre 13 e 15 anos de idade, de escolas públicas municipais da cidade do Recife. A partir de uma amostra de 600 alunos (264 meninos e 336 meninas), selecionados em 12 escolas distribuídas por diferentes bairros da cidade, foram realizados exames clínicos utilizando-se como ferramenta de avaliação o Índice de Estética Dentária (DAI), preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como instrumento de medida recomendado para se estimar a prevalência e a severidade das oclusopatias na população. A estética dentária de 77% dos estudantes avaliados indicou algum grau de necessidade de tratamento ortodôntico, sendo que essa necessidade variou de moderada, para 23,7% dos casos, a grande, para 53,3% dos indivíduos analisados. O tratamento foi considerado bastante desejável para 47,5% dos escolares e obrigatório para 5,8% dos mesmos. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros. As principais alterações oclusais observadas nos indivíduos considerados com necessidade de tratamento foram: apinhamento dentário (47,3%), perda dentária (22,3%) e "overjet" superior a 3 mm (21,8%).

A estética dentária dos pesquisados demonstrou uma elevada prevalência de necessidade de tratamento ortodôntico entre os adolescentes que frequentam a rede pública municipal de ensino da cidade do Recife, apontando para a necessidade da implementação de medidas preventivas mais eficazes nos serviços públicos de atendimento odontológico disponibilizados à população de baixa renda, especialmente através da inclusão de uma abordagem ortodôntica preventiva.

PO004 A Tipificação como uma alternativa aos índices oclusais na avaliação das oclusopatias

Bandeira AS*, Lima RB, Lima KC, Torres TF, Tavares D

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: alinneflag@interjato.com.br

A tipificação identifica aspectos normais da oclusão em cada fase da dentição, diagnosticando, dessa forma, alterações oclusais e, portanto, minimiza os "vieses" de diagnóstico, que podem ocorrer através dos índices oclusais. Para comparar o diagnóstico das oclusopatias através da tipificação com os índices de necessidade de tratamento ortodôntico (IOTN), estética dental (DAI) e o índice preconizado pela OMS para a dentição decídua, realizou-se estudo transversal na cidade de Natal-RN com crianças ($n = 765$) nas diversas fases da dentição. A prevalência de oclusopatias na dentição decídua, através da tipificação, foi de 75,5%. Segundo o índice da OMS, verificou-se que 47% das crianças tinham alterações oclusais, moderada ou severa. Na dentição mista, 84,8% dos examinados, através da tipificação, apresentaram oclusopatias. Através do componente dentário do IOTN - DHC, verificou-se que 61% das crianças, tinham necessidade de tratamento. Para o componente estético do IOTN - AC, a repercussão desse dano na face foi de 47%. Segundo o DAI, na dentição mista, 40% das crianças apresentavam necessidade de tratamento. Na dentição permanente, a tipificação revelou que 70,5% das crianças apresentavam oclusopatias. Os resultados para o DHC e AC foram respectivamente de 42,3% e 46%. No que se refere ao DAI, 62% dos examinados possuíam necessidade de tratamento. A despeito das diferenças entre os critérios utilizados, verificou-se uma alta prevalência de oclusopatias, bem como de necessidade de tratamento. A tipificação revelou-se como ferramenta de diagnóstico simples, mais sensível e completa que pode ser adotada pelos sistemas públicos na avaliação dos problemas oclusais.

PO005 Utilização da pulpotomia em dentes decíduos na rede pública de saúde do município de Niterói

Scaldaferrri V*, Barcelos R, Senna M

Semiologia - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: vscaaldaferrri@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a utilização da pulpotomia em dentes decíduos na rede pública de saúde do município de Niterói, RJ. Na metodologia utilizou-se a técnica da observação direta extensiva com um questionário sobre o tema distribuído nas 22 unidades de saúde da rede, para ser respondido pelo cirurgião-dentista responsável pelo atendimento das crianças em cada unidade. Os dados obtidos foram tabulados e analisados pela estatística descritiva. O índice de retorno dos questionários foi de 81,8% ($n = 18$). Os resultados demonstraram que 93,6% dos dentistas utilizam a pulpotomia em dentes decíduos com as seguintes indicações: tratamento de exposições pulpares durante o preparo cavitário (88,9%) e sintomatologia dolorosa espontânea (40,0%) ou provocada (33,3%). Apenas um dentista indicou a pulpotomia para casos de necrose pulpar. Durante o procedimento a maioria dos profissionais utiliza isolamento relativo (86,3%) bem como curetas para a remoção da polpa coronária (63,2%), soro fisiológico para lavagem da câmara pulpar (64,2%) e formocresol para fixação do coágulo (78,5%). O acompanhamento clínico e radiográfico da pulpotomia é realizado por 76,9% dos dentistas, embora poucos pacientes retornem para a revisão. Apesar desta dificuldade de avaliação, 93,3% acreditam obter resultados satisfatórios com a pulpotomia.

Conclui-se que na maioria das unidades a pulpotomia é realizada seguindo os conceitos preconizados na literatura e esta é uma técnica viável para utilização no setor público como opção conservadora para o tratamento de dentes decíduos com comprometimento da polpa coronária.

PO006 Fluorose Dentária seria um problema de saúde pública? Percepção do problema e discussão crítica de um levantamento

Meneghim MC, Kozlowski FC, Pereira AC*

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: apereira@fop.unicamp.br

Os objetivos deste trabalho foram verificar em 2 grupos etários (12 anos- G1 e 35-44 anos-G2): a) prevalência da fluorose dentária, b) a percepção do problema e c) analisar criticamente se este problema seria considerado de saúde pública. Para o cálculo da amostra utilizou-se o percentual de resposta esperada para uma das fotos (90%), creditando-se um erro amostral de 3% e nível de confiança de 95%. A amostra probabilística consistiu de 401 escolares e 175 trabalhadores de Ponta Grossa (PR). O exame clínico foi realizado utilizando sonda OMS e espelho com luz natural. Em seguida, um álbum com 24 fotografias constando de diferentes condições orais foi apresentado, onde o entrevistado deveria enquadrar cada foto em uma escala de severidade. Dez por cento dos voluntários foram reexaminados. A prevalência de fluorose dentária foi de 18,2% para G1 (81,8% destes com T-F1) e nenhum caso foi encontrado no G2. No G1, 48,9% das crianças responderam que possuíam algum problema bucal, sendo que, na checagem com o exame clínico, constatou-se que 100% destas apresentavam realmente algum problema, todavia somente 2 crianças, ambas T-F2, identificaram nas fotos a presença de mancha. No grupo 2 não foi possível correlacionar as respostas dos problemas bucais dos voluntários com a possível presença de fluorose dentária, uma vez que os componentes deste grupo não registraram nenhum caso de fluorose, mas, semelhantemente às crianças, os adultos também conseguiram melhor visualizar e detectar algum problema de ordem bucal na bateria anterior.

Conclui-se que os voluntários não têm a percepção da fluorose dentária, sendo que esta não se configura como um problema de saúde pública em Ponta Grossa.

PO007 O desafio da formulação de um plano municipal de saúde bucal

Guerra LM*, Guerra AB, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: aleoulu@aol.com

A história de luta dos profissionais de saúde no Brasil, desde o Movimento pela Reforma Sanitária até os dias de hoje, nos ensina que um sistema de saúde só é viável se for praticado de forma descentralizada e com integralidade. Com base nos princípios fundamentais do SUS (Sistema Único de Saúde), cada município deve formular o seu próprio Plano Municipal de Saúde, do qual faz parte integrante e é fundamental a Saúde Bucal. Este trabalho sugere um Plano Municipal de Saúde Bucal para o município de Santo Antonio de Posse. Para tanto, baseado nos atuais indicadores epidemiológicos de saúde bucal fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde e usando como parâmetros os indicadores nacionais, este trabalho faz a uma análise crítica da situação atual da saúde bucal no município, apontando as soluções viáveis para as principais disparidades.

Preende-se, assim, desenvolver esta área da saúde no município de tal forma que a prevalência de cárie siga a tendência nacional de queda; que a satisfação, tanto de profissionais da área quanto de usuários, seja aumentada e que seja possível uma melhor avaliação periódica do serviço.

PO008 Avaliação da atuação dos cirurgiões-dentistas no Programa Saúde da Família na região de Piracicaba - DIR XV

Toledo TB*, Quéluz DP

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tatefop@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a atuação dos dentistas pertencentes às cidades da região de Piracicaba (DIR XV) que adotaram o Programa Saúde da Família (PSF), com inclusão das Equipes de Saúde Bucal (ESB), como forma de democratização do acesso da população à saúde. A coleta de dados foi realizada através de aplicação de questionário sobre características gerais das equipes de saúde bucal (ESB) em vinte e seis dentistas de seis cidades pertencentes à região de Piracicaba. Após análise dos resultados observamos que são: 69,2% do sexo feminino e 30,8% do sexo masculino; com faixa etária de: 30,8% com 23-30 anos, 26,9% com 31-39 anos, 38,5% com 40-49 anos e 3,8% com 50-59 anos; que apenas 6 cidades de 28 apresentavam ESB; sendo que a maioria dos dentistas é: clínico geral, não realizou curso de capacitação, foi contratado através de concurso público, gasta apenas 20% do tempo com ações preventivas, é auxiliado por ACDs e não oferece insumos odontológicos (dentífricos e escova dental) às famílias.

Assim, pode-se afirmar que a ESB/PSF visa transformar o modelo tradicional, enfatizando o potencial de saúde física, mental, social e ambiental do indivíduo inserido na família, porém falta a capacitação ainda da maioria dos dentistas que se julgam atrelados aos problemas do antigo modelo de assistência, indicando a demanda excessiva como um dos impedimentos ao bom desenvolvimento do principal foco do PSF: as ações preventivas.

PO009 Desigualdades em saúde: um desafio para a saúde bucal coletiva

Silva AM, Vargas AMD, Ferreira EF*

Colegiado de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: alinemendesilva@hotmail.com

As desigualdade sociais têm grande impacto sobre a saúde das populações. As áreas rurais brasileiras apresentam indicadores de renda, saneamento básico, níveis de escolaridade piores que as respectivas áreas urbanas e configuram um importante pólo de concentração para agravos à saúde bucal. O objetivo deste estudo transversal foi avaliar as diferenças na experiência de cárie em escolares de 4 a 14 anos de idade do meio urbano e rural da cidade de Igaratinga, Minas Gerais (Índice de Desenvolvimento Humano = 0,67). Uma amostra de conveniência estratificada segundo idade, sexo e regiões da cidade foi selecionada para participar do estudo. A calibração da equipe foi realizada para assegurar uma interpretação uniforme dos critérios. Foram examinados 744 escolares empregando-se os códigos e critérios preconizados pela Organização Mundial de Saúde. A análise dos dados permitiu observar correlação significativa entre a diferença do índice de cárie dentária nas diferentes regiões do município. Observou-se o ceo-d e o CPO-D menos elevado na área urbana, que possui água fluoretada, em relação às áreas rurais. O ceo-d e o CPO-D médio foi de 0,80 (± 0,64) para a área urbana e 2,06 (± 1,65) para a rural.

A fluoretação das águas permite uma redução dos níveis de cáries, bem como atenuam o impacto das desigualdades socioeconômicas sobre a prevalência de cárie dentária. Em se tratando de um município com médio desenvolvimento humano, conhecer a distribuição das necessidades de tratamento em cada segmento da sociedade permite o planejamento de ações em saúde dentro do princípio da equidade, compatibilizando os recursos assistenciais e prevenindo as fétivas necessidades da população.

PO010 Avaliação de um programa educativo direcionado a crianças com alto risco à cárie

Zanin L*, Assaf AV, Cortellazzi KL, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: penattizanin@hotmail.com

A placa bacteriana tem uma importante função no desenvolvimento e progressão, tanto da cárie dentária quanto da doença periodontal. O objetivo deste trabalho foi avaliar 15 meses de um programa educativo, direcionado a crianças de 6 anos de idade e alto risco à cárie. Participaram do estudo 60 crianças aleatoriamente divididas em grupo controle (n = 30) e grupo experimental (n = 30). O programa oferecido ao grupo controle baseou-se em palestras educativas e escovação supervisionada a cada 6 meses, aplicação tópica de flúor e selamento de fússulas e fissuras. O grupo experimental recebeu palestras educativas e escovação supervisionada, a cada 3 meses. Os dois grupos foram avaliados através da verificação do índice de placa (Loe, 1967), índice gengival (Loe & Silness, 1963), índices ceo-s e CPO-S (OMS, 1999). Estas avaliações foram repetidas trimestralmente nos voluntários dos dois grupos. O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi usado para comparar os resultados dos dois grupos e o teste de Friedman foi usado para analisar os resultados dos dois grupos separadamente. Não houve diferença estatisticamente significativa em relação aos índices de placa e gengival, no grupo controle. O grupo experimental apresentou redução estatisticamente significativa em relação aos dois índices, após 12 meses de programa. O grupo experimental não mostrou diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle em relação ao índice de cárie.

O programa proposto foi eficiente na redução da placa bacteriana e sangramento gengival. Entretanto, não houve redução estatisticamente significativa entre os grupos em relação ao índice de cárie.

PO011 A inserção de Equipes de Saúde Bucal no Programa Saúde da Família no Estado de Minas Gerais

Loureira EC*, Pereira AC, Silva ACB, Meneghin MC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: eloisio@pcs.matrix.com.br

Buscou-se neste trabalho analisar aspectos administrativos e operacionais das Equipes de Saúde Bucal (ESB) no Programa Saúde da Família (PSF) de Minas Gerais. Foram enviados a 267 municípios do Estado dois tipos de questionários. Erro amostral 6%, nível de confiança 95%. Observou-se que: 70% das ESB foram implantadas a partir de 2001; 53% são urbanas, 7% rurais e 38% urbana e rural; 54% atendem até 3 mil pessoas, 21% 4 mil pessoas, 10% de 5 a 6 mil e 15% mais de 6 mil pessoas; 50% realizam agendamento nas residências, nas USF ou por livre demanda; 93% trabalham 40 horas semanais; 56% dos municípios apresentam 1 ESB, 22% duas e 22% três ou mais ESB; 22% dos dentistas foram selecionados por teste interno, 12% por concurso, 17% por credenciamento e 49% relataram outras formas de seleção; 10% recebem menos de R\$ 1.200,00, 50% entre R\$ 1.200,00 e R\$ 1.800,00, 22% entre R\$ 1.801,00 e R\$ 2.200,00 e 18% acima de R\$ 2.201,00; 43% estão na ESB a menos de 1 ano, 30% entre 1 e 2 anos, 17% a 3 anos e 10% a mais de 3 anos; 51% participaram de capacitação; 80% atendem todas as faixas etárias; 50% fazem visitas domiciliares sempre que necessário, 16% não as realiza e 34% semanal ou mensalmente; 98% realizam atendimentos clínicos, prevenção e promoção da saúde; 77% afirmaram existir integração entre as ESB e ESF; 34% dos casos de especialidades são tratados no próprio município, 48% encaminhados para município vizinho e 13% não são resolvidos.

Observa-se uma evolução qualitativa e quantitativa das ESB, possibilitando um maior acesso aos serviços de saúde bucal; diferenças e dificuldades estão presentes em virtude das dimensões do estado e do aspecto político em que esta estratégia está inserida.

PO012 Desigualdades na prevalência de cárie dental aos 12 anos por macrorregião no Brasil: uma abordagem bioética

Busato IMS*, França BHS

Pós-Graduação Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ivanabusato@ibest.com.br

Analisando as implicações morais na desigualdade da prevalência de cárie dentária aos 12 anos de idade do Brasil, nas diferentes macrorregiões, numa abordagem bioética, pelas ferramentas analíticas e normativas da bioética de proteção, principalmente nas diferenças que podem contribuir para situações de injustiça na qualidade de saúde bucal. Foi realizada discussão dos resultados de cárie dentária aos 12 anos por macrorregião do Projeto SB Brasil, Brasil, 2003, em comparação à meta proposta pela Organização Mundial de Saúde/Federação Dentária Internacional para o ano 2000. Atingiram a meta de índice CPOD de 3 as macrorregiões Sul e Sudeste. Norte, Nordeste e Centro-Oeste ficaram abaixo dessa meta. O Estado tem que assumir suas obrigações sanitárias, reconhecer as situações de desigualdades regionais e desenvolver políticas públicas para a sua resolução. Cumprindo a ética de responsabilidade social nas obrigações constitucionais do Estado pela saúde e pela diminuição das desigualdades.

O Estado deve democratizar políticas públicas de promoção de saúde em especial a fluoretação de água de abastecimento, incentivar a ampliação do acesso aos serviços públicos odontológicos nas macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, estimular a realização de pesquisas em cada estado federativo, dessas regiões, para monitoramento dos indicadores de saúde bucal para o desenvolvimento de políticas públicas específicas.

PO013 Avaliação de preditores de risco de cárie dentária em estudo longitudinal de sete anos

Tagliaferro EPS*, Pereira AC, Meneghim MC, Ambrosano GMB, Tengan C

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tagliaferro@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo longitudinal foi identificar, em crianças de 6 a 8 anos de idade, potenciais fatores de risco para o incremento de cárie na dentição permanente. Duzentas e seis crianças, matriculadas em três instituições de ensino na cidade de Piracicaba, SP, participaram do exame clínico inicial ("baseline") em 1997 e foram reexaminadas em 2004, por dois cirurgiões-dentistas previamente calibrados (Kappa > 0,85). O exame clínico foi realizado no pátio das escolas, sob luz natural, utilizando-se de espelho plano e sonda exploradora e seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde. No "baseline" foram coletados dados sobre cárie dentária (índices ceo e CPO e presença de desmineralização inicial), índice de higiene oral, presença de selante, bem como informações sobre nível socioeconômico, uso de produtos fluoretados, acesso a serviços odontológicos, hábitos dietéticos e de higiene oral, por meio de um questionário semi-estruturado enviado aos pais. A variável-resposta foi o incremento no índice CPOS no período 1997-2004. A análise de regressão logística múltipla mostrou que o índice ceod ("odds ratio", OR = 0,815; intervalo de confiança ao nível de 95%, IC: 0,725-0,916; p = 0,001) e a escolaridade do pai (OR = 1,156; 95%IC: 1,007-1,327; p = 0,0375) foram as variáveis significativamente associadas ao incremento de cárie dentária ao longo dos 7 anos de estudo.

Conclui-se que a experiência de cárie em dentes deciduais e o nível socioeconômico, representado pela escolaridade do pai, foram fatores preditores para o desenvolvimento de cárie na dentição permanente. (Apoio: FAPESP-04/06033-9, CAPES.)

PO014 Declínio da cárie dentária em um município sem água fluoretada no período de 1998 a 2004

Martins RJ*, Garbin CAS, Garbin AJI, Moimaz SAS

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: rojema@terra.com.br

No Brasil, a cárie dentária ainda constitui o principal problema de saúde bucal. O objetivo do estudo foi analisar os índices CPOD, ceod e a porcentagem de crianças livres de cárie, nos anos de 1998, 2000, 2002 e 2004, em escolares da rede pública de um município sem fluoretação das águas de abastecimento. A população estudada foi constituída por todos os escolares de 5 a 12 anos matriculados nas duas escolas da rede pública de ensino, não sendo examinadas as crianças cujos responsáveis não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os exames foram realizados pelos quatro cirurgiões-dentistas pertencentes à rede municipal de saúde bucal, devidamente calibrados. Realizou-se o teste estatístico Kappa para verificar a concordância interexaminadores obtendo-se o resultado de 0,86, indicando ótima concordância. Ao longo dos exames verificou-se a concordância de diagnóstico intra-examinador, obtendo-se um valor mínimo de 0,91. A apuração e análise dos dados foram realizadas através dos programas EPIINFO, versão 6.04 e EPI-UCO. Houve uma redução contínua do índice CPOD aos 12 anos, passando de 5,28 em 1998, para 4,11 em 2000, 3,47 em 2002 e 2,62 em 2004. No período existiu uma redução de 50,38% no índice. Na proporção inversa, a porcentagem de crianças com 5 anos livres de cárie aumentou de 37,9% em 1998, para 40% em 2000 e 2002 e 45,3% em 2004.

Conclui-se que está ocorrendo uma redução contínua da cárie dentária e o aumento das crianças livres de cárie, apesar do município não apresentar fluoretação das águas de abastecimento.

PO015 A influência da inclusão das lesões iniciais de cárie no planejamento das ações de saúde bucal

Tengan C*, Assaf AV, Tagliaferro EPS, Meneghim ZMAP, Meneghim MC, Pereira AC, Ambrosano GMB

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ctengan@ig.com.br

Mudanças têm sido observadas no padrão epidemiológico da cárie dentária, com aumento de lesões em seus estágios iniciais, suscitando a inclusão destas em levantamentos epidemiológicos. O presente estudo teve como objetivo verificar a importância da inclusão das lesões iniciais no planejamento de ações de saúde bucal em serviço público, em um grupo de baixa prevalência de cárie. A amostra constituiu-se de 692 escolares de 5 (n = 171), 6 (n = 203), 12 (n = 236) e 15 (n = 82) anos de idade, matriculados na rede pública de ensino do município de Itaerópolis-SP. Os exames foram realizados com auxílio de espelho bucal plano, sonda IPC (Índice Periodontal Comunitário), secagem e escovação prévia. Dois limiares de diagnóstico foram empregados para a análise dos resultados: limiar de diagnóstico de cárie a partir da presença da lesão cavitada – referência preconizada pela Organização Mundial de Saúde – e limiar de diagnóstico de cárie com a inclusão das lesões iniciais. Aos 5 e 6 anos a média do índice ceod foi de 1,56 e 1,98, respectivamente, e nas idades de 12 e 15 anos o CPOD foi de 1,19 e 2,90, respectivamente. Os índices ceod e CPOD aumentaram significativamente para todas as idades (teste t pareado, p < 0,01) quando se incluíram as lesões iniciais no exame clínico, resultando em aumentos percentuais de 29,59% (5 anos), 12,25% (6 anos), 21,71% (12 anos) e 26,82% (15 anos).

A inclusão das lesões iniciais em levantamentos epidemiológicos aumenta significativamente os índices de cárie requerendo uma reestruturação do planejamento de ações de saúde bucal em serviços públicos.

PO016 Saúde Bucal da População atendida pela estratégia do Programa de Saúde da Família do Município de Paraíba do Sul (RJ)

Gonçalves RM*, Charone S, Aires DF, Moraes NM, Groisman S

Odontologia Social Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rmgoncalves1980@hotmail.com

A cárie é uma das doenças crônicas mais frequentes em todo mundo, e causa grande impacto na população, devido a suas consequências debilitantes para saúde dos indivíduos. O objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência da doença cárie na população atendida pela estratégia do Programa de Saúde da Família do Município de Paraíba do Sul, tendo como base índice CPOD para dentes permanentes e ceod para deciduais, para isto foi realizado exame epidemiológico bucal na população escolhida aleatoriamente de diferentes bairros, entre os dias 16 e 18 de novembro de 2004. Para alcançar os dados o estudo contou com 15 profissionais calibrados, que atuaram nas equipes de campo situadas em espaços escolares e do PSF. Foram examinadas 1.022 pessoas, sendo 222 com faixa etária de 0-4 anos; 129 de 12 anos; 310 de 15-19 anos; 216 de 34-45 anos e 145 de 65-74 anos, ambos os sexos. De acordo com levantamento epidemiológico os índices de doença cárie para as faixas etárias de 0-4; 12; 15-19 anos foi próximo ao valor do SB-BRASIL, por serem respectivamente 1,22; 2,91 e 5,90. Já para as faixas etárias de 35-44 anos e 65-74 anos os valores são consideravelmente menores 15,17 e 24,88. Com os resultados foi possível observar que os índices de doença cárie no município estão bem próximos dos valores encontrados em SB-BRASIL, com valores menores em adultos.

Conclui-se que a prevalência da doença cárie é significativa e o presente estudo poderá contribuir com a perspectiva de estruturação do sistema de serviço de saúde do município, para que melhores níveis de saúde bucal sejam alcançados, melhorando a qualidade de vida e melhor inclusão social da população em questão.

PO017 O uso do laser fluorescente (Diagnodent) em levantamentos epidemiológicos para identificação da cárie oculta oclusal

Rando-Meirelles MPM*, Sousa MLR, Wada RS

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mpaula_rando@yahoo.com.br

O diagnóstico da cárie em levantamentos epidemiológicos normalmente é feito pelo exame clínico bucal com espelho e sonda específica. Estudos têm descrito a queda na prevalência de cárie, a sua concentração em superfícies oclusais de molares e a dificuldade de diagnóstico correto, havendo situações em que o exame radiográfico é utilizado como método auxiliar. Entretanto o transporte e a radiação deste aparelho fez com que pesquisadores procurassem alternativas. O objetivo deste trabalho foi verificar se o aparelho de laser fluorescente Kavo Diagnodent (DD) pode ser utilizado como método auxiliar ao exame visual em levantamentos epidemiológicos. A amostra foi de 90 escolares de 12 a 15 anos, nos quais foram examinadas 408 superfícies oclusais de 1^o e 2^o molares permanentes, sorteados em 20 Escolas Estaduais. Foi realizado o exame visual (EV) segundo critérios da OMS (1997). Após, foram realizados os exames radiográfico (RX) com película "insight" a 0,3 s de exposição e o exame com o DD seguindo normas do fabricante, considerando cárie oculta aquelas identificadas em dentina. O critério de inclusão do estudo foi a existência de superfícies oclusais hígidas no EV. Usou-se para análise estatística sensibilidade (SE) e especificidade (ES), valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN). Das 408 superfícies, em mais da metade (206) houve coincidência no resultado de ausência de cárie oculta para ambos os métodos (RX versus DD), seguido de 121 superfícies coincidentes com presença da cárie, resultando em SE de 0,79 e ES de 0,80, com VPP de 0,80 e VPN de 0,78.

Os dados sugerem que o laser fluorescente auxilia o exame visual na detecção da cárie oculta sendo boa alternativa ao RX.

PO018 Prevalência da doença cárie e condição periodontal de pacientes com necessidades especiais da APAE - Piraquara

Romanelli MCMOV*, Czlusniak GD, Virgens-Filho JS, Ditterich RG

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: marissol@uepg.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da doença cárie e condição periodontal utilizando-se os índices ceo-d e CPO-D, o índice periodontal comunitário (IPC) para dentadura permanente ou mista e o de alteração gengival (AG) para a dentadura decidua, segundo os critérios da OMS (1999), em pacientes portadores de necessidades especiais, atendidos na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Piraquara-PR. Participaram do estudo 38 alunos (12 do gênero feminino e 26 do gênero masculino) com idade variando de 3 a 42 anos. Foram avaliados por um examinador calibrado ($\kappa = 0,93$) e dentro das normas de biossegurança. Os índices CPO-D e ceo-d médios foram iguais a 3,5 e 1,26. Nenhuma diferença estatística foi encontrada com relação CPO-D e ceo-d e os gêneros, 4,1 ($\pm 4,8$) feminino e 3,3 ($\pm 2,3$) masculino com $p = 0,937$ e 1,2 ($\pm 1,8$) com $p = 0,540$, respectivamente. Quanto ao índice periodontal comunitário (IPC = 0) foi observado em 64,5% dos 138 sextantes examinados para o gênero masculino, e 74,1% dos 54 sextantes do gênero feminino. Nenhum sinal evidente de inflamação (AG = 0) foi observado nas 6 crianças examinadas com dentição decidua.

Diante dos resultados, torna-se necessário motivar a atenção odontológica e as práticas preventivas para a redução da doença cárie evidenciando a necessidade de um atendimento mais adequado aos deficientes nas instituições nas quais são assistidos.

PO019 Desigualdades na distribuição da cárie e sua relação com diversas variáveis

Pereira SM*, Ambrosano GMB, Pardi V, Kozlowski FC, Cortellazzi KL, Pereira AC, Meneghin MC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: aletsm@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi medir a distribuição da cárie em escolares provenientes de escolas públicas e privadas da cidade de Piracicaba/SP e sua relação com fatores socioeconômicos, comportamentais e de acesso aos serviços odontológicos. A amostra foi composta por 824 escolares de 12 anos de idade. Para a análise da frequência da distribuição da doença foi aplicado o índice "Significant Caries Index" (SIC), 1/3 da amostra que possui os maiores escores da doença. Um questionário foi aplicado para a avaliação dos indicadores socioeconômicos e comportamentais. O acesso aos serviços odontológicos foi analisado através do Índice de Cuidados ("Care Index"). A média do CPOD para a amostra total foi de 1,7 ($dp = 2,07$), enquanto que a média para o grupo do "Sic" foi de 4,15 ($dp = 1,65$), sendo que 90% da doença concentra-se em 40,4% da amostra. Através do Modelo de Regressão Logística "Stepwise", as variáveis gênero, frequência de escovação, idade de início da escovação e a frequência de visitas ao dentista apresentaram um papel significativo ($p < 0,05$) na classificação do indivíduo no grupo do SIC, enquanto a classe socioeconômica foi significativa tanto para o Índice de Cuidados quanto para o Modelo de Regressão Logística (OR = 1,44; 95%IC: 1,185-1,764; $p = 0,0001$) na classificação desse mesmo grupo.

Conclui-se que a experiência de cárie para o grupo Sic é mais do que o dobro da experiência de cárie para os indivíduos da amostra total, refletindo assim, a polarização da cárie no município, sendo o fator socioeconômico um indicador de maior relevância para tal fato.

PO020 Saúde bucal em adultos no Sudeste de São Paulo, Brasil

Silva DD*, Rihs LB, Sousa MLR

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: diasdeb@yahoo.com.br

Tendo em vista a escassez de trabalhos sobre as condições bucais em adultos, buscou-se analisar a saúde bucal desta população em relação à cárie dentária, a condições periodontal e protética, segundo a fluoretação das águas de abastecimento público. Os critérios usados seguiram as recomendações da Organização Mundial da Saúde (1997). A amostra foi de 1.159 adultos (35 a 44 anos), de 29 municípios representativos do sudeste do Estado de São Paulo. Foram usados os testes Mann-Whitney e Qui-quadrado ($p < 0,05$). Dos examinados, 92,3% eram dentados. O CPOD (21,0) e a média de dentes cariados (1,1) não apresentaram diferença entre os adultos das regiões com ou sem fluoretação ($p > 0,05$). As médias de dentes restaurados (9,81) e presentes (19,3) foram maiores para os adultos da região fluoretada ($p < 0,05$), entretanto, a média de dentes perdidos (10,0) foi maior na região sem fluoretação ($p < 0,05$). A condição periodontal mais prevalente foi o cálculo (37,9%) e as bolsas periodontais com mais de 6 mm corresponderam a 4,3% dos examinados. As maiores necessidades de próteses foram as de mais de um elemento (12,8% superior e 36,0% inferior), sendo que a região com fluoretação apresentou menor número de pessoas que usavam próteses totais superiores ($p < 0,05$).

Os dados revelaram alta experiência de cárie e suas consequências, bem como um possível efeito benéfico da fluoretação da água neste grupo etário no controle da cárie dentária. Recomenda-se que mais estudos sejam realizados visando verificar o motivo das perdas dentais em adultos.

PO021 Efeito de diferentes limiares de diagnóstico para a calibração da cárie dentária: uma avaliação de 12 meses

Assaf AV*, Meneghin MC, Zanin L, Tengan C, Pereira AC

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thalesam@hotmail.com

Este estudo teve como objetivos: a) analisar a reprodutibilidade intra e interexaminadores no período de calibração, mediante diferentes limiares de diagnóstico da cárie dentária; b) verificar a validade dos resultados encontrados por meio do cálculo da sensibilidade (S), especificidade (E) e valores preditivos (positivo-VPP e negativo-VPN). Para isso um grupo de 11 cirurgiões-dentistas ($n = 11$), com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos, participou do estudo. Uma fase inicial de treinamento teórico e prático e 5 exercícios de calibração (inicial, 3, 6, 9 e 12 meses) foram realizados. Os critérios de diagnóstico adotados foram os da OMS (1997), incluindo-se o registro de lesões iniciais, não-cavitadas e ativas em esmalte (LI). Os exames foram realizados em crianças de 6-7 anos de idade, sendo que a pré-seleção das mesmas foi de acordo com o índice ceo e atividade de doença. A análise dos dados foi realizada mediante dois limiares: OMS e OMS + LI, segundo dente e superfície dentária. Excelentes resultados médios de reprodutibilidade intra e interexaminadores foram observados para ambos os limiares de diagnóstico durante os períodos de calibração. Quando comparado a um examinador padrão, verificou-se de baixo a altos valores médios de validade, com perda especialmente da sensibilidade e valor preditivo positivo, ao se incluírem as lesões iniciais. Em geral, os valores de validade não apresentaram grandes variações durante as avaliações longitudinais, apresentando maiores valores para o limiar da OMS.

A metodologia proposta deste estudo foi possível e viável para o emprego em pesquisas epidemiológicas, mesmo com a inclusão das lesões iniciais.

PO022 A Alta Experiência de Cárie em Escolares de 12 anos de idade da região sudeste do Brasil

Cypriano S*, Hoffmann RHS, Sousa MLR, Wada RS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. E-mail: silviacypriano@hotmail.com

Apesar da expressiva melhora em saúde bucal, permanece um grupo de crianças que apresenta elevada experiência de cárie. Assim, este estudo teve como objetivos: coletar informações epidemiológicas disponíveis de cárie dentária em escolares aos 12 anos de idade de 29 municípios da região de Campinas e analisar a distribuição da cárie dentária através do índice CPOD (média de dentes cariados, perdidos e obturados), do percentual de crianças livres de cárie (CPOD = 0) e do "Significant Caries Index" (Sic) em diferentes prevalências de cárie. Para o diagnóstico da cárie, utilizou-se a metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde (1997), totalizando 2.378 exames. De acordo com o CPOD obtido em cada localidade, obtiveram-se 3 grupos de prevalência: baixa, moderada e alta. No grupo de baixa prevalência 32,4% das crianças apresentaram CPOD = 0, o CPOD foi de 2,29 e o Sic foi de 4,93. Em moderada prevalência, obtiveram-se 21,8% de livres de cárie, CPOD de 3,36 e o Sic foi de 6,74. Em alta prevalência apenas 6,9% eram livres de cárie, o CPOD foi de 5,54 e o Sic foi de 9,62.

Pode-se concluir que há uma grande heterogeneidade na distribuição da cárie dentária, evidenciando-se grupos da população com elevados níveis de cárie dentária tanto em baixa quanto em moderada e alta prevalências de cárie. Recomenda-se que outros índices além do CPOD sejam incorporados nas avaliações de saúde bucal, para que possibilitem planejamentos e intervenções mais adequados a cada realidade.

PO023 Condições de saúde bucal na cidade de Campinas: uma avaliação crítica

Cortellazzi KL*, Pereira SM, Tagliaferro EPS, Cardoso SV, Pereira AC, Meneghin MC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: karine@merconet.com.br

O objetivo deste estudo foi descrever e discutir a prevalência de cárie e fluorose dentária, a condição periodontal e de oclusão dentária de 460 pré-escolares e escolares de 5 e 12 anos de idade, examinados durante o Projeto SB Brasil, na cidade de Campinas, SP, em 2002. Os exames clínicos foram realizados por dentistas previamente calibrados seguindo a metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde. Para a idade de 5 anos o ceod foi de 1,68, sendo o componente cariado o de maior prevalência (75,6%), e 5,98% das crianças apresentaram sangramento gengival. Aos 12 anos, o índice CPOD foi de 1,34 sendo o componente obturado o de maior prevalência (59,43%), seguido do cariado (40,21%). Os resultados também demonstraram que 35,89% dos escolares aos 12 anos apresentaram má-oclusão, segundo o Índice de Estética Dentária, e que 28,31% dos sextantes examinados nestes indivíduos apresentaram-se com sangramento gengival ou cálculo dentário. A prevalência de fluorose aos 12 anos foi de 23,45%, não sendo constatada a condição severa.

Pode-se concluir que, embora houvesse acesso aos serviços odontológicos a um grupo considerável da população amostrada, especialmente aos procedimentos curativos, há a necessidade de se adequar as ações, direcionando procedimentos aos indivíduos de alto risco, cobrindo toda população-alvo e respeitando os princípios de universalidade e equidade que regem o SUS.

PO024 Fatores de risco associados à fluorose dental com uma população de baixa prevalência

Balen EA*, Celeste RK, Vecchia GFD, Cerutti D, Fontana-Junior A

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: edbalen@yahoo.com.br

O objetivo foi investigar a associação entre creme dental, suplementos de flúor, flúor gel e bochechos de flúor com o índice de fluorose Dean e estudar a autopercepção da fluorose. Oitenta e uma crianças diagnosticadas com fluorose em um inquérito representativo foram pareadas com 81 sem a doença. Foi aplicado um questionário com 16 perguntas semifechadas para o responsável. Foi perdida 17% da amostra, sendo o mesmo número em cada grupo. Os resultados, a partir de 67 pares, mostram que não houve associação com fluorose para as seguintes variáveis: frequência de escovação, idade para início da escovação, suplementos de flúor, flúor gel aplicado profissionalmente e bochechos de flúor. Entretanto, crianças de mães que relataram que o filho fazia ingestão intencional de creme dental tiveram OR = 3,31 (LS = 7,36, LI = 1,50; Qui-quadrado $p < 0,01$) contra aquelas que relataram que o filho não consumia nada. Além disso, o fato de a criança utilizar escova adulta com mais da metade de creme dental ou infantil com creme dental em toda extensão levaram a um aumento nas chances de apresentar fluorose. Para o caso de escova para adulto OR = 3,28 (LS = 10,39, LI = 1,07; Qui-quadrado $p = 0,03$) e escova infantil OR = 5,38 (LS = 25,57, LI = 1,22; Qui-quadrado $p = 0,02$). Em relação à autopercepção da fluorose, 74,6% dos casos não notaram manchação e 22,4% destas não se incomodam. Para os controles estes dados foram respectivamente de 85,3% e 14,7%.

Conclui-se que os fatores relacionados ao uso do creme dental são os principais fatores associados ao aumento do risco à fluorose nesta comunidade de prevalência moderada e baixa severidade. A autopercepção de manchas brancas parece não ser relacionada à presença de fluorose.

PO025 Flúor em Saúde Pública: conhecimento, ações e dificuldades de coordenadores municipais de saúde bucal de Santa Catarina

Cascaes AM*, Kamimura LCB, Peres MA

Saúde Pública - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: andreiacascaes@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi aferir o grau de conhecimento dos coordenadores ou responsáveis pelos serviços de saúde bucal de municípios de Santa Catarina sobre o uso de fluoretos em Saúde Pública. Uma amostra de 60 municípios, dentre os 293 existentes em Santa Catarina, foi investigada. Foi elaborado um questionário, pré-testado, enviado via postal aos municípios. Aspectos referentes às diversas formas de utilização de fluoretos, como água de abastecimento, dentífrico, gel, solução, verniz e suplementos foram investigados. Adicionalmente os coordenadores foram questionados sobre informações epidemiológicas de cárie dentária no município. Constatou-se que 86% dos municípios consomem água fluoretada, sendo que, 47% destes instituíram o heterocontrole dos teores de flúor nas águas de abastecimento público. A fluoretação das águas abastecimento público não foi considerada um método seguro por 15% dos participantes devido à ausência de sistemas de vigilância sanitária dos teores de flúor de maneira sistemática e abrangente. As recomendações sobre o uso de fluoretos em Programas de Saúde Bucal Coletiva foram respondidas corretamente pela maioria dos pesquisados. Quase a totalidade soube informar sobre a existência de estudos epidemiológicos de cárie dentária em seu município. Por outro lado, o custo da fluoretação é ignorado pela maioria dos pesquisados. Uma parte considerável (30%) dos pesquisados revelou recomendar suplementos de fluoretos para gestantes a fim de beneficiar a saúde bucal de seus filhos.

Aspectos fundamentais sobre a utilização de fluoretos são desconhecidos por parte considerável dos coordenadores municipais de saúde do estado de Santa Catarina.

PO026 Atenção à saúde bucal na Bahia: processo de descentralização, oferta de serviços e experiência de cárie dentária

Barros SG*, Vianna MIP, Chaves SCL

Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: sgdbarros@ig.com.br

Este estudo descritivo analisou a atenção à saúde bucal em 11 municípios da Bahia, a partir da experiência de descentralização, da oferta de serviços e cárie dentária na população de 15 a 19 anos. A análise foi realizada por agregados, caracterizando um estudo do tipo ecológico, utilizando dados secundários. Para cada um dos municípios foram delineados o perfil sociodemográfico, a caracterização do sistema municipal de saúde, a oferta de serviços odontológicos, a partir do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS), e a prevalência e severidade da cárie dentária dos 15 aos 19 anos, obtidas a partir do banco de dados do levantamento das condições de saúde bucal da população brasileira, concluído pelo Ministério da Saúde no ano de 2003. Foi possível verificar que a descentralização das ações e serviços de saúde no âmbito do SUS não tem correspondido ao aumento da cobertura de 1ª consulta odontológica, mas tem contribuído para a expansão da oferta de serviços ambulatoriais e coletivos em saúde bucal. Apesar da redução da participação percentual dos procedimentos cirúrgicos na produção ambulatorial, estes ainda prevalecem como principal tipo de serviço ofertado em municípios de pequeno porte, onde também encontra-se a pior qualidade no registro das informações no SIA-SUS. Para todos os municípios, o registro de Procedimentos Coletivos é o que apresenta maiores problemas.

A metodologia adotada permitiu a análise proposta, apesar dos problemas encontrados no registro de informações no SIA-SUS, e aponta para a necessidade de sensibilização e capacitação dos profissionais para manejo adequado dos sistemas de informação e sua utilização como ferramentas de gestão.

PO027 Análise descritiva dos procedimentos odontológicos no Sistema de Informação de Gerenciamento Ambulatorial Básico (SIGAB)

Mendes SF*, Portela MC, Castro RAL

Escola Nacional de Saúde Pública - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. E-mail: simone.mendes@ensp.fiocruz.br

Sistema de informação em saúde é o mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para organizar e operar os serviços de saúde, sendo também necessário para investigação e planejamento com vista ao controle de doenças. Dentre os inúmeros sistemas de informação atualmente existentes, destaca-se o Sistema de Informação de Gerenciamento Ambulatorial Básico (SIGAB) que contém informações a respeito dos cuidados em saúde na esfera municipal do Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, são incluídos procedimentos odontológicos em diversos níveis de complexidade. O objetivo deste estudo foi analisar de maneira descritiva os procedimentos odontológicos presentes no SIGAB do Município do Rio de Janeiro no ano de 2003. Os dados do ano de 2003 disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) desse Município foram analisados utilizando-se o pacote estatístico SAS. Como resultado, foi observado que dos 4.896.720 procedimentos listados nesse sistema de informação em 2003, 1.088.985 (22,24%) eram procedimentos odontológicos. Do total de procedimentos, 1,58% (77.127) eram consultas odontológicas de primeira vez, 14,28% (699.081) procedimentos odontológicos preventivos, 3,83% (187.777) restaurações básicas, 1,31% (64.385) periodontia básica, 0,84% (41.265) cirurgia oral, 0,40% (19.555) procedimentos odontológicos especializados.

Foi possível concluir que os procedimentos odontológicos (especialmente os preventivos) representam uma parte significativa do total de procedimentos ambulatoriais prestados.

PO028 Polarização da cárie dental entre adolescentes de Santa Bárbara d'Oeste, São Paulo

Vásquez RAC*, Vale GC, Hugo FN, Cypriano S

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: renzator@yahoo.com

Apesar de diversas evidências mostrarem uma associação entre polarização de cárie e fatores socioeconômicos em crianças, há poucas evidências entre adolescentes. O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de cárie e o índice SiC e avaliar o papel de variáveis socioeconômicas e de autopercepção da saúde bucal na polarização de cárie entre adolescentes (15 a 18 anos) em Santa Bárbara d'Oeste, SP. Em 2002, foi realizado um estudo transversal com 277 adolescentes. A amostra foi aleatória e o tamanho da amostra definido de acordo com os critérios da OMS. O exame CPOD foi realizado por 5 dentistas previamente treinados (k-intra > 0,96 e k-inter de 0,91 a 0,96) seguindo os critérios da OMS (1997). A autopercepção da saúde bucal, o acesso aos serviços de saúde e variáveis sociodemográficas foram avaliadas por meio do formulário do estudo SB Brasil (2000). Foram realizados teste t de Student, teste qui-quadrado e regressão logística multivariada tendo o SiC como desfecho. O valor para rejeição da hipótese nula foi p ≤ 0,05. A média do CPOD foi de 5,48 (± 4,22) e a proporção de livres de cárie foi de 15,5%. A média do CPOD (9,71 ± 2,85) e a média do C (1,67 ± 2,18) dos indivíduos SiC positivo foram significativamente maiores que a média do CPOD (2,88 ± 2,17) e a média do C (0,45 ± 0,87) dos SiC negativo, p < 0,0001. Houve diferença significativa entre as médias de dentes cariados entre brancos (0,76 (± 1,51)) e não brancos (1,32 (± 2,01)), p = 0,016. A única variável associada com o desfecho SiC positivo foi dor de dente nos últimos 6 meses [OR = 1,83 (1,08 a 3,12)], p < 0,0001.

O desfecho SiC foi associado com dor de dente, mas não com fatores sociodemográficos na amostra estudada.

PO029 Inserção do dentista no programa de saúde PAIDÉIA: desempenho na construção de uma nova agenda de saúde

Cerávolo MCS*, Queluz DP

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mcccervolo@terra.com.br

O objetivo deste estudo é identificar o desempenho do dentista inserido no programa de saúde PAIDÉIA, engajado na inversão do modelo assistencial. A coleta de dados foi realizada através de aplicação de questionários em 200 dentistas da Secretaria Municipal de Campinas que integram o programa PAIDÉIA em 47 distritos de saúde. Foram analisados os questionários de 121 dentistas, sendo 76 do sexo feminino e 45 do sexo masculino; na faixa etária de 27 a 67 anos, com tempo de trabalho na prefeitura de 6 meses a 42 anos (65% de 6 a 15 anos); com forma de contratação por concurso público (90%); com jornada de trabalho de 20 horas para 52% e de 36 horas para 40%; sendo que 109 dentistas (90%) participam das reuniões de equipes multidisciplinares de sua unidade básica de saúde com periodicidade semanal (72%); considerando a sua participação muito importante (54%); estabelecendo vínculos com as famílias cadastradas de sua área de abrangência (39%), trabalhando a equipe com critérios de risco para a identificação dos indivíduos/famílias mais vulneráveis (88%); levando em consideração a classificação de risco para efeito da organização do agendamento (86%).

Concluímos que a inserção do dentista no programa PAIDÉIA encontra muitos desafios que deverão ser repensados. O novo modelo assistencial em todo o Brasil está sendo lapidado e se torna inevitável que se busque um grande aprofundamento nas transformações ocorridas na forma de se fazer saúde.

PO030 Declínio de cárie dentária e a incidência de fluorose em hebiatras

Da-Silva RPR*, Goya S, Santanna RMF, Araújo JJ, Mendes-Silva H, Sales-Peres A, Bastos JRM, Sales-Peres SHC

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: planta@usp.br

Os dados na literatura indicam que o declínio na prevalência e na incidência da cárie dentária parece estar relacionado a maior incidência de fluorose. Este trabalho objetivou avaliar a prevalência de cárie dentária e a ocorrência de fluorose em hebiatras, no município de Maringá-PR. Foram examinados 1.781 adolescentes da faixa etária de 11 a 15 anos de idade, utilizando-se o formulário da OMS para cárie dentária e fluorose. Os dados foram tabulados no Epi-Info 6.04, e os resultados apresentados por meio de frequência relativa (p < 0,05). O CPOD aos 11 anos foi de 1,05, aos 12 anos 1,25, aos 13 anos 1,75, aos 14 anos 2,36 e aos 15 anos 2,80. O percentual de adolescentes livres de cárie aos 11 anos foi 47,75%, aos 12 anos 50%, aos 13 anos 49,44%, aos 14 anos 35,46% e aos 15 anos 34,92%. Dos hebiatras examinados 82,04% não apresentavam sinais de fluorose dentária, sendo a maioria encontrada em graus muito leve e leve, e apenas 0,33% apresentaram o grau moderado, não sendo encontrado nenhum caso de fluorose severa.

Conclui-se que ocorreu declínio na prevalência de cárie dentária, sem elevar consideravelmente a incidência e a severidade da fluorose na população estudada, demonstrando que o uso de fluoretos de forma adequada pode ser utilizado como uma medida de saúde pública.

PO031 Professor: agente socializador de conhecimento em saúde bucal

Vellozo RCADM*, Queluz DP, Nunes LMN, Pereira AC, Batista SPR

Odontologia Social - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA. E-mail: rjdm@acessototal.com.br

O presente estudo visa avaliar a percepção em relação à saúde bucal, dos professores e funcionários de 1º ao 4º anos das escolas públicas estaduais e municipais selecionadas aleatoriamente da cidade de Campos dos Goytacazes-RJ. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários a 167 professores e funcionários de 8 escolas. A análise dos resultados demonstraram que são: 154 do sexo feminino e 13 do sexo masculino; 110 de escolas municipais e 57 de escolas estaduais; grau de escolaridade: 78 com nível superior, 55 com segundo grau, 34 com primeiro grau; Cargo: 11 secretárias/auxiliares, 82 professores, 26 auxiliares de serviços gerais, 8 diretores/vice, 40 outros; sendo que a maioria apresenta: mais de 5 anos de tempo de serviço na escola (64%); sabe sobre a técnica de escovação adequada (87%), utiliza fio dental (88%); sabe qual é a escova dental ideal (69%); recebeu informação sobre saúde bucal (88%). Foi observado associação significativa (p < 0,005) entre orientação sobre saúde bucal e hábitos de higiene (técnica de escovação, utilização de fio dental, conhecimento sobre escova ideal), entretanto não significativa em relação a métodos preventivos e educativos. Os professores e funcionários acreditam que palestras são as melhores formas de trabalhar a saúde bucal. Houve dificuldade dos professores em elaborar conceitos relativos à educação em saúde bucal, mas reconheceram-se como agentes socializadores destas informações.

Concluímos a necessidade de se desenvolverem projetos nas escolas que permitam trabalhar a saúde de forma integrada e participativa, fazendo com que professores e funcionários passem de receptores de informação para agentes multiplicadores da saúde.

PO032 Elevação da qualidade de vida e condição de saúde bucal em famílias do DF: medidas preventivas e promocionais funcionam?

Malnati PS*

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: malnatipri@yahoo.com.br

Esse estudo busca avaliar a eficiência de medidas preventivas e promocionais em famílias de baixa renda e sem acesso ao sistema de saúde público no Distrito Federal. Quatro famílias foram escolhidas aleatoriamente e acompanhadas durante 1 ano. O estudo foi dividido em duas etapas de seis meses. Na primeira, realizaram-se palestras educativas, debates e esclarecimento de dúvidas de cada família em visitas mensais. No segundo semestre as famílias foram avaliadas e depois motivadas a melhorarem a higiene bucal. Para o estudo foi usado o IPV (índice de placa visível) e o CPOD (dentes cariados perdidos e obturados), iniciais, mensais e finais. Por fim foi aplicada uma entrevista para avaliar, segundo a opinião dos beneficiados, se houve mudanças na condição de saúde e qualidade de vida. Os resultados foram positivos, houve diminuição do IPV na maioria dos participantes e uma modificação do CPOD: com aumento de manchas brancas inativas e lesões crificadas. Observou-se também melhora da Gengivite e do sangramento gengival durante a escovação.

Assim, conclui-se que as medidas preventivas e promocionais são eficazes uma vez que diminuíram a atividade das doenças bucais mais prevalentes. Mas necessitam de acompanhamento profissional periódico pois as famílias que tiveram acompanhamento mensal apresentaram melhoras mais significativas que as outras.

PO033 Níveis de contaminação de chumbo em indivíduos residentes em uma área contaminada na cidade de Bauru - SP

Rodrigues MHC*, Ramires I, Maria AG, Furlani T, Bardal PAP, Barbosa-Junior F, Santos JET, Buzlaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: helocorra@yahoo.com.br

Apesar das medidas de controle estabelecidas por lei, intoxicações aguda e crônica por chumbo ocorrem no Brasil. O chumbo é um poluente ambiental comumente encontrado em cidades industrializadas, particularmente nas regiões próximas a fábricas de baterias, semelhantes às existentes em Bauru. Este estudo objetivou avaliar a concentração de chumbo no sangue total de moradores de uma área de Bauru, expostos a este tipo de contaminação. Para tanto, foram coletadas amostras de sangue de 244 indivíduos adultos de ambos os sexos, fumantes e não fumantes, após assinatura do termo de consentimento previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A análise do sangue total foi realizada utilizando um espectrômetro de absorção atômica Perkin-Elmer modelo 4100 ZL equipado com sistema de correção de fundo por efeito Zeeman e forno de grafite com plataforma integrada e aquecimento transversal. Níveis inferiores a 10 µg/dL são considerados normais. Em 1994, a Organização Mundial de Saúde definiu também que níveis superiores a 10 µg/dL no sangue indicam exposição ao metal. A concentração de chumbo nas amostras de sangue variou de < 1,0 a 42,8 µg/dL. Cerca de 86% das amostras apresentaram uma concentração inferior a 10 µg/dL e 14% superior a este valor.

O monitoramento epidemiológico do chumbo deveria ser feito com regularidade em cidades industrializadas como forma de prevenir a ocorrência de efeitos adversos à saúde da população, causados pelo chumbo.

PO034 Percepção dos cuidadores domiciliares sobre a saúde bucal de pacientes portadores de necessidades especiais

Patzsch ACC, Fraiz FC*

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: fabianfraiz@uol.com.br

Este estudo pesquisou a percepção sobre a saúde bucal de cuidadores domiciliares de portadores de necessidades especiais (PNEs). Foram entrevistados 87 cuidadores de PNEs do Núcleo de Assistência Integral ao Paciente Especial - Joinville. Os PNEs tinham idade média de 10,03 (± 5,66) anos. A partir de um formulário com questões abertas, as respostas foram analisadas através da metodologia proposta por Lefèvre e Lefèvre (2000). No texto narrativo (gravado e transcrito) foram identificadas expressões-chaves (ECs) e idéias centrais (ICs) e criadas categorias quantitativas. A análise qualitativa foi realizada a partir da interpretação do discurso do sujeito coletivo (DSC), sendo que para sua construção, após o agrupamento das ICs de sentidos equivalentes, as ECs foram sequenciadas obedecendo a uma sistemática clássica de elaboração de texto buscando coesão de discurso. Os principais resultados quantitativos foram: 52,8% dos cuidadores acharam que sua saúde bucal não é boa ou poderia ser melhor; 43,7% disseram que saúde bucal de seus filhos não é boa ou poderia ser melhor e 58,6% afirmaram que para melhorar a saúde bucal de seus filhos era necessário higiene domiciliar, orientação e acompanhamento odontológico. A avaliação qualitativa permitiu uma aproximação com o contexto sociocultural da população estudada, diminuindo-se a possibilidade de vieses.

Conclui-se que existem importantes contradições entre os achados quantitativos (análise descritiva) e qualitativos (análise do DSC) sendo que a construção do DSC representa mais fielmente as crenças e opiniões dos cuidadores.

PO035 Atenção à saúde bucal de pacientes HIV +: uma experiência centrada em pesquisa, assistência, solidariedade e cidadania

Silveira FM*, Valladares CP, Noce CW

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: flaviamaia@globo.com

O objetivo do estudo foi analisar um programa de atenção à saúde bucal de pacientes HIV +, onde além da pesquisa e assistência odontológica, enfoca-se a solidariedade e estímulo à cidadania, com ações de promoção de saúde integradas e participativas. Foi realizado com 224 pacientes (179 adultos/45 crianças) e 8 profissionais da Coordenação de AIDS do Hospital Universitário Antônio Pedro-UFF, de maio/03 a março/05. Foram obtidos dados quantitativos através de exames clínicos e laboratoriais, e dados qualitativos através de metodologia participativa com análise de diário de campo e entrevistas realizadas nas ações integradas de assistência odontológica e promoção de saúde que o estudo propôs. Os resultados dos exames mostraram médias de CPOD = 16,41/CEO = 4,06; 28,6% apresentavam lesões orais (candidíase a mais frequente, 13,9%); após as ações de promoção de saúde, 63,41% tiveram redução do índice de biofilme (McNemar; p = 0,000) e 62,8% no Índice Periodontal Comunitário (McNemar; p = 0,000), demonstrando melhora estatisticamente significativa nas condições de higiene bucal e saúde periodontal. Quanto aos dados qualitativos, pacientes e profissionais foram unânimes na percepção da importância do Programa num ponto fundamental na área da saúde: compromisso e responsabilidade na qualidade da atenção integral ao paciente, com ética e solidariedade.

Conclui-se que o Programa em questão, além de promover a saúde bucal e favorecer a qualidade de vida dos pacientes, contribui para integrar comunidade envolvida - Universidade; favorece a superação do assistencialismo, estimulando a participação com responsabilidade e cidadania, e possibilita colocar a serviço a usuários do SUS.

PO036 Observação da ausência dentária associando-a ao grau de instrução e ao nível socioeconômico da população estudada

Santos SM*, Dias LFM, Papa VNU, Stegun RC, Costa B

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sergiomsantos@ig.com.br

Este estudo teve como objetivos: analisar a ausência de dentes e associar essa ausência ao grau de instrução e ao nível socioeconômico da população estudada, com o propósito de auxiliar em futuros programas preventivos em saúde coletiva e estabelecer a necessidade de reabilitação protética. Os dados foram coletados por meio de questionários e exames não invasivos de 448 indivíduos com idade entre 14 e 88 anos. Foram divididos em grupos quanto ao grau de instrução: 1-analfabeto/primário incompleto, 2-primário completo/ginásio incompleto, 3-ginásio completo/colegial incompleto e 4-colegial completo/superior incompleto; a classificação do nível socioeconômico se deu de acordo com a soma da posse de bens: a classe A tinha valores maiores ou iguais a 25 pontos; B, entre 17-24; C, entre 11-16; D, 6-10 e E, valores < 6. Associados todos ao número de dentes ausentes. Dos 12.544 dentes esperados, foram encontrados 7.866 dentes, dando um total de 4.678 (37,3%) de dentes ausentes, destes 6% no grupo 1, 44,3% no grupo 2, 30% no grupo 3 e 18,9% no grupo 4; em relação às classes: 34,5% eram da classe C e 40% da D. Na associação das classes com os grupos, a classe D sempre aparece com o maior número de dentes ausentes, sendo mais representativo nos grupos 1-analfabeto/primário incompleto (78%) e 2-primário completo/ginásio (57%).

Observou-se que quanto menores o grau de instrução e o nível socioeconômico de um indivíduo há um maior número de dentes ausentes.

PO037 Crença popular: relação do consumo de antibiótico e cárie

Carrilho SL*, Volschan BCG

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: stlcarrilho@hotmail.com

Quando as crianças adoecem, seus responsáveis tornam-se menos exigentes em relação ao controle dietético e aos cuidados de higiene bucal dos filhos, aumentando assim a suscetibilidade à cárie. Por outro lado, observa-se com frequência que os pais responsabilizam a ocorrência de problemas dentários dos filhos ao consumo de antibiótico. O presente trabalho visa avaliar a existência e a influência desta crença na saúde bucal infantil. Sendo assim, foi realizada entrevista com 51 responsáveis de crianças de 0 a 5 anos de idade que aguardavam atendimento pediátrico em um hospital da rede pública do município do Rio de Janeiro. O questionário constou de 7 perguntas fechadas, as quais abordavam a experiência de cárie da criança, frequência de episódios de doenças e de hospitalizações, consumo de antibiótico, e a opinião dos responsáveis sobre a relação entre antibiótico e cárie. A análise dos resultados mostrou que 78,8% dos entrevistados associam o consumo de antibiótico à ocorrência de cárie e 33,3% justificaram sua opinião baseada no consenso popular de que o antibiótico traz malefícios aos dentes. A opinião dos pais não foi justificada pelo acometimento de cáries ou uso de antibióticos, uma vez que não foi encontrada correlação entre estes fatores (teste qui-quadrado).

Os resultados demonstram que o conhecimento popular equivocadamente faz com que as pessoas não se questionem sobre suas próprias experiências. Desta forma, verifica-se a necessidade de esclarecer o assunto à população a fim de evitar as influências negativas sobre a saúde bucal.

PO038 Universalidade das ações e Integralidade dos profissionais das Equipes de Saúde Bucal e Agentes Comunitários de Saúde

Silva FSJFB*, Garbin CAS, Moimaz SAS, Saliba NA

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fabiolaferro@terra.com.br

A inserção das Equipes de Saúde Bucal na Saúde da Família teve como intuito a melhora do quadro epidemiológico brasileiro com o desafio de ampliar o acesso às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal na população. Utilizando-se uma abordagem quanti-qualitativa, através da pós-categorização de respostas fornecidas por um questionário semi-estruturado e auto-aplicado a 76 Agentes Comunitários de Saúde incluídos no Programa de Saúde da Família de Araçatuba-SP, o qual abrangia questões sobre ações de capacitação e educação continuada voltadas para a saúde bucal, participação em atividades de promoção e prevenção, bem como a disponibilidade e fornecimento de recursos materiais para o desenvolvimento destas. Objetivou-se avaliar a presença de forças tarefas específicas das ações, e integralizadas entre os profissionais destas equipes e seus respectivos Agentes Comunitários de Saúde. Os resultados mostraram a não participação dos profissionais da saúde bucal em reuniões com os demais, a capacitação nesta área através de um único dia de treinamento introdutório, que por sua vez reflete nas poucas ações de promoção, prevenção e educação eficazmente realizadas pelos Agentes, e a falta de fornecimento e disponibilidade de recursos materiais necessários para a realização de atividades nesta área.

Concluiu-se que há necessidade de uma maior interação entre estes profissionais e um processo educativo e continuado aos Agentes no sentido de que sejam multiplicadores e vigilantes das famílias de forma a causar um real impacto na melhoria das condições de saúde da comunidade, considerando a promoção em saúde bucal como instrumento indispensável ao processo de construção social.

PO039 Saúde bucal de pré-escolares e escolares do município de Araraquara

Silva SRC*, Andrade CEF, Alves RX

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: srcs@terra.com.br

Este estudo teve por objetivo avaliar as condições de saúde bucal, de escolares e pré-escolares, do município de Araraquara, SP, no ano de 2004, bem como a tendência de cárie após 41 anos de fluretação das águas de abastecimento público no município. O estudo consistiu na realização de exame clínico em 1.297 crianças de 5 a 12 e 15 anos de idade, matriculadas em estabelecimentos públicos de ensino do município, selecionadas através de amostragem sistemática. Foram aplicados os seguintes índices: CPOD e ceod para a cárie dentária, CPI para a doença periodontal, Dean para a fluorose e DAI ("Dental Aesthetic Index") para a má-oclusão. Para analisar a tendência de cárie nos últimos 41 anos foram utilizados dados secundários dos anos de 1979, 1989 e 1995. As crianças com 5 anos de idade apresentaram ceod de 1,62 e 55% delas eram livres da doença. Aos 12 anos, o CPOD foi de 2,01. Após 41 anos de fluretação, a redução do índice CPOD foi de 65%, sendo observada redução de 41% nos últimos 9 anos. A fluorose foi diagnosticada, principalmente nas formas "muito leve" e "leve", em 50,6% das crianças com 12 anos. Aos 15 anos, cada adolescente apresentava, em média, 3,04 sextantes sadios, sem doença periodontal e 71,8% não apresentavam alterações na estética dentária.

Foi observado um importante declínio da cárie dentária entre escolares e pré-escolares de Araraquara, quando se compara com dados dos últimos levantamentos, porém esta ainda continua sendo um importante problema de saúde pública, assim como as outras doenças bucais pesquisadas. (Apoio: FUNDUNESP.)

PO040 Reprodutibilidade da autopercepção em saúde bucal e da avaliação clínica

Pinelli C*, Loffredo LCM

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cpinelli@foar.unesp.br

A reprodutibilidade da autopercepção em saúde, ou seja, a consistência dos dados quando o exame se repete, é constatada na literatura como maior para o relato do paciente do que para avaliação clínica médica. Em Odontologia, a utilização de medidas de autopercepção tem sido identificada por contribuir na descrição e monitoramento da saúde bucal, determinar necessidades de tratamento e identificar populações-alvo, tanto em saúde pública, quanto na prática clínica. Com o objetivo de determinar a reprodutibilidade da autopercepção em saúde bucal e da avaliação clínica odontológica, 200 adultos de 35 a 44 anos de idade foram entrevistados, por meio de um formulário de autopercepção, e examinados, segundo formulário da Organização Mundial da Saúde, em 2 momentos distintos, por 1 examinador calibrado. Utilizou-se o programa EPI Info 6.04 e aplicou-se a estatística kappa (k), para determinar a reprodutibilidade intra-examinador da autopercepção e da avaliação clínica. A classificação da concordância seguiu padrões propostos por Landis & Koch (1971). Para a autopercepção, a reprodutibilidade foi boa, para as condições de cárie dentária (k = 0,69) e das necessidades protéticas (k = 0,75); e foi ótima, para condições periodontais (k = 0,81) e protéticas (k = 0,90). Para a avaliação clínica, a reprodutibilidade foi boa para condição periodontal (k = 0,73) e ótima, para condição de cárie dentária (k = 0,93), protética (k = 0,97) e de necessidades protéticas (k = 0,90).

A autopercepção em saúde bucal e a avaliação clínica do examinador, por meio da ficha da OMS, alcançaram excelente nível de reprodutibilidade, constituindo-se em parâmetros altamente confiáveis em saúde bucal.

PO041 Estudo de prevalência do Índice de Desgaste Dentário (IDD)

Mendes-Silva H*, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A, Lauris JRP, Bastos JRM, Buzalaf MAR

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: henriquimendes@yahoo.com.br

Tendo em vista a possibilidade da erosão causar desgaste dentário, associada a outro fator causal como atrição, abrasão e abfração, este estudo teve por objetivo identificar a prevalência de desgaste dentário e fatores de risco, em indivíduos de 19 a 23 anos de idade. A amostra foi constituída por 100 jovens, estudantes universitários, selecionados de forma aleatória e sistemática. Foi aplicado um questionário e em seguida foi realizado exame utilizando-se um índice de desgaste dentário (IDD). O questionário contendo 18 questões sobre hábitos diários, que recebeu escores 0-1 e dividindo em muito baixo, baixo, moderado e alto risco de desgaste dentário. O único examinador foi devidamente calibrado ($\kappa > 0,85$). Os dados foram tabulados no Epi-Info 6.0. Utilizou-se frequência relativa para análise estatística ($p < 0,05$). O IDD foi proposto para avaliar dentes decíduos e permanentes, no qual utilizou-se como código letras e números, respectivamente. Foram avaliadas 8.400 superfícies dentárias, sendo que 72,3% apresentaram-se sem desgaste, 19,0% estavam incipientes, 4,1% moderada, severa 2,6%, 1,3% restaurada e 0,7% sem registro. Os dentes mais acometidos foram os incisivos superiores e molares inferiores. Relacionando o questionário às condições dentárias pode-se observar que todos os indivíduos que apresentaram desgaste dentário (27%) apresentaram escore de risco entre moderado e alto.

Pode-se concluir que, em função do aumento na incidência e da dificuldade do diagnóstico do desgaste dentário, a padronização da investigação é de grande relevância para estudos epidemiológicos.

PO042 Remineralização de Manchas Brancas Cárie-Ativas com uso de Flúor-Xilitol

Araújo JJ*, Goya S, Sales-Peres SHC, Santana RMF, Mendes-Silva H, Silva RPR, Sales-Peres A, Bastos JRM Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: jujulianelli@uol.com.br

Este trabalho visa demonstrar as possibilidades de uso do xilitol na remineralização de manchas brancas cárie-ativas com a utilização de um complexo flúor-xilitol. Foi realizado um estudo longitudinal com duração de 24 meses, abrangendo escolares com idade média de 9 anos ($n = 335$), que foram divididos em 4 grupos, recebendo aplicações tópicas semanais durante 3 meses: Grupo A (NaF 2% em pH neutro); Grupo B (gel de APF 1,23% F em pH 3,0-3,5); Grupo C (gel de xilitol a 35% em pH neutro) e Grupo D (solução de xilitol 10% pH neutro + NaF 2%). Após esta fase foi iniciada educação em saúde bucal e escovação supervisionada, sendo Grupo A (dentifríco com NaF 1.100 ppm F em pH neutro); Grupo B (dentifríco com NaF 1.100 ppm F em pH 5,5); Grupo C (dentifríco contendo xilitol 10% em pH neutro) e Grupo D (dentifríco com NaF 1.100 ppm F acrescido de xilitol 10%). Os dados "baseline" referentes aos valores do índice CPOS foram analisados, obtendo-se os seguintes valores: A = 0,88; B = 0,82; C = 0,95; D = 0,84. O número inicial de manchas brancas cárie-ativas foi de 244, sendo A = 63; B = 58; C = 59; D = 64. Após um período de 1 ano foram encontrados: CPOS de 0,96; 0,96; 1,11; 1,02, nos respectivos grupos A, B, C e D; e restaram 83 manchas brancas ativas, sendo grupo A = 23; B = 23; C = 26; D = 11.

Pode-se concluir que o uso do complexo flúor-xilitol pode ser adotado como método adicional e benéfico no processo de "ajuste fino" no combate à cárie dentária. (Apoio financeiro: CNPq 303426/2002-0)

PO043 Relação entre uso de serviços odontológicos e desigualdades sociais: um estudo de base populacional em idosos

Biazievic MGH*, Michel-Crosato E, Crosato E, Nardi A

Ciências Biológicas e Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: gbiazevic@hotmail.com

Objetivou-se analisar associação entre desigualdade social e utilização de serviços odontológicos de população idosa. Trata-se de estudo seccional. Participaram do estudo 183 idosos selecionados através de amostra por conglomerado. Para verificar desigualdade social foi utilizado Critério ABIPEME. Instrumento de entrevista estruturado foi aplicado para analisar utilização dos serviços de saúde. Foram utilizados os testes de Mann-Whitney e Qui-Quadrado (significância de 5%). Dentre os 183 idosos, 84,15% ($n = 154$) foram atendidos por médico, 22,40% ($n = 41$) foram atendidos por cirurgião-dentista, e 2,73% ($n = 5$) foram atendidos por dentista prático; 28,42% ($n = 52$) foram atendidos por enfermeiro, e 45,90% ($n = 84$) receberam visita domiciliar de agente comunitário de saúde. Além disso, 20,77% ($n = 38$) receberam atendimento farmacêutico. Do total de participantes 8,20% procuraram por tratamento odontológico de urgência, 15,85% procuraram por atendimento odontológico curativo, e 2,73% por motivo de prevenção. Os tipos de serviço odontológico procurados foram: dentista particular (14,75%), SUS (4,37%) e serviço universitário (1,09%). Os homens tenderam a realizar mais procura por dentistas práticos do que as mulheres ($p = 0,013$) e as mulheres tenderam a receber mais visitas de agentes comunitários de saúde ($p = 0,018$). Pessoas com pior condição socioeconômica tenderam a ser mais atendidas por enfermeiros ($p = 0,003$) e por agentes comunitários de saúde ($p = 0,001$).

A população idosa teve acesso a serviços odontológicos. A condição socioeconômica mostrou-se relacionada com atendimento realizado por enfermeiros e por agentes comunitários de saúde.

PO044 O uso do marketing televisivo a serviço da relevância social e do desenvolvimento do mercado de trabalho

Coelho MF*, Cavalcanti BN, Neves ACC, Rode SM

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: maricafreire@hotmail.com

O desenvolvimento do mercado de trabalho deve contemplar o cenário do exercício da odontologia em nosso país e o acesso da população aos serviços de saúde. Porém, observar os dados que ilustram o panorama atual da saúde bucal no país não é suficiente para atender as "demandas esquecidas" de 30 milhões de brasileiros que nunca foram ao consultório dentário. Cabe esclarecer que 90% dos brasileiros possuem TV (Brasil, 2002) e que a mídia é concessão pública que deve prestar serviço à sociedade. Assim, seu alcance e sua abordagem devem ser mais exploradas na odontologia, esclarecendo a população quanto aos avanços e à qualidade de vida proporcionada, desde que busque o bem, sem infringir a ética profissional. O objetivo deste trabalho é apresentar duas maneiras pelas quais a TV no desenvolvimento do mercado de trabalho com reflexos na qualidade de vida da população.

O mercado encontra-se extremamente dinâmico, exigindo do profissional a atualização constante. Assim, o projeto do canal de TV para a Odontologia, através de uma transmissão via satélite (ex.: Sky), poderia ser um espaço para o profissional e o acadêmico se manterem informados. Obviamente os custos apresentados são relativamente elevados. Por outro lado, no caso de inserções comerciais, em canais abertos, o formato aproxima as empresas anunciantes de produtos odontológicos ao profissional e os dois conjuntamente à população, aumentando o poder de persuasão de um creme dental ou de um fio dental, por exemplo. Já no caso do canal de odontologia, além dos anunciantes de produtos dentais, entidades de classe, instituições de ensino e, obviamente, os assinantes do canal poderiam viabilizar o custo deste.

PO045 Integração dos formandos de Odontologia da UFPI junto às equipes do Programa de Saúde da Família de Teresina-PI

Quelemes PV*, Moura MS, Lages GP, Mendes RF, Oliveira RA

Patologia e Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. E-mail: quelemes@bol.com.br

As Diretrizes Curriculares do curso de graduação em Odontologia aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e a incorporação do Cirurgião-Dentista no Programa de Saúde da Família (PSF), tornaram imprescindíveis mudanças e/ou adequações em seu ensino para adaptar o currículo do curso ao perfil do profissional exigido pelo mercado de trabalho. Com essa finalidade, foi firmado um convênio entre Universidade Federal do Piauí (UFPI) e a Prefeitura Municipal de Teresina para que os alunos formandos participassem, durante o estágio supervisionado, das atividades do PSF. O presente trabalho objetiva avaliar as atividades acompanhadas pelos formandos dos dois semestres do curso de Odontologia do ano de 2004 no referido convênio, além de destacar a importância desta parceria para os mesmos. Em cada semestre foram selecionadas seis equipes do PSF, nas quais, em cada uma, um grupo de quatro alunos realizava acompanhamento semanalmente. A cada semana era preenchido um relatório de produtividade. Foram realizados 90 turnos de atividades ambulatoriais, 41 procedimentos coletivos em escolas, 20 levantamentos epidemiológicos (visitas domiciliares), 41 atividades educativas para escolares, 10 para gestantes, 5 para idosos e 3 para diabéticos e hipertensos.

Concluiu-se que as equipes acompanhadas estão desenvolvendo satisfatoriamente as atividades propostas pelo PSF e que este convênio contribuiu para que os alunos pudessem assimilar experiências positivas e avaliassem possíveis deficiências, obtendo uma visão mais ampla e realista do programa.

PO046 A cárie e sua relação com o comportamento de um grupo populacional

Gerhardt RE*, Oppermann RV, Comiotto MS, Baron IS

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: beteg@terra.com.br

Na busca de uma maior compreensão para a ocorrência e desenvolvimento da cárie em indivíduos e grupos populacionais, foi desenvolvido este trabalho com enfoque qualitativo. O estudo foi desenvolvido no Município de Colinas - RS, por ser o mesmo constituído, em sua grande maioria, de descendentes de alemães, caracterizando assim uma população com aspectos culturais comuns. Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com 12 (doze) participantes e suas mães. As perguntas abertas foram construídas buscando uma melhor compreensão das crenças, atitudes, percepções, sentimentos e valores dos entrevistados, com a finalidade de associá-los aos seus comportamentos em relação à doença cárie. A escolha dos entrevistados foi realizada através de um levantamento epidemiológico de cárie, no total da população compreendida na faixa etária de 12 a 18 anos, totalizando 198 adolescentes. Para conhecer a realidade socioeconômica e sociocultural das famílias, foi realizado um questionário com todo o grupo. Foram selecionados os participantes com CPD = 0 (total de 5) e os participantes com CPD > 12 (total de 7). A análise das entrevistas foi realizada pelo Método de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977) e Moraes (1994). O enfoque teórico foi amparado pela Fenomenologia, permitindo alcançar a compreensão dos significados das falas, revelando 11 (onze) categorias agrupadas em 4 (quatro) essências.

Os resultados confirmaram as relações entre a presença/ausência da cárie e o sentido - compreendido e expresso por sua cultura, valores e percepções - desse grupo sobre esse fenômeno.

PO047 Pesquisa qualitativa sobre as dificuldades e desafios no financiamento em saúde bucal

Moimaz SAS*, Ferreira NF, Gonçalves PE, Garbin CAS, Garbin AJI

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: sasaliba@foa.unesp.br

Os princípios de universalidade, integralidade, equidade do Sistema Único de Saúde-SUS só podem ser viabilizados com a construção de um modelo de financiamento flexível e transparente, que permita o controle social e ofereça a agilidade no uso dos recursos. O objetivo do presente estudo foi analisar as dificuldades e desafios em relação ao financiamento da saúde bucal no Sistema Único de Saúde. Para tanto foi empregada metodologia qualitativa, sendo a coleta de dados realizada por meio de entrevistas, as quais foram gravadas e transcritas para análise qualitativa, preconizada por Bardin. Foram entrevistados: um técnico da Secretaria Estadual da saúde e três gestores de municípios de pequeno, médio e grande porte da Direção Regional de Saúde VI do Estado de São Paulo. As dificuldades relatadas pelos entrevistados foram expressas em frases como: "Procurar cumprir a agenda, porém muita coisa não consegui, devido à falta de recursos", "não se sabe o quanto pode gastar", "escassez de recursos para procedimentos de média e grande complexidade", "falta de recurso para troca de equipamento" e "a prioridade é para compra de materiais". No que tange aos desafios foi relatada a necessidade de "capacitação", "formação" e "organização" dos recursos humanos em Saúde Pública.

Conclui-se com base na análise dos depoimentos que há dificuldade na realização completa do plano previsto na gestão, especialmente devido à escassez de recursos, sendo o maior desafio relacionado aos recursos humanos. Há necessidade de compromisso por parte dos gestores em acompanhar as etapas de todo processo de repasse financeiro e aplicação do mesmo.

PO048 Modelo de competências para atuação do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde/SUS

Carcereri DL*, Bastos RC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: daniela.lemos@ibest.com.br

O modelo está ancorado em pressupostos de gestão do conhecimento e buscou descrever o perfil dos envolvidos, valores, capacidades e necessidades de treinamento para o trabalho no Sistema Único de Saúde/SUS. Foi concebido a partir de um estudo exploratório que avaliou, através da aplicação de questionários, o quadro de estudantes do último ano e professores de saúde bucal coletiva dos sete Cursos de Graduação em Odontologia de SC e de cirurgiões-dentistas que atuam nas Secretarias de Saúde dos municípios-sede dos referidos Cursos. A base de dados reuniu informações de 595 respondentes (81% do universo). Para análise estatística utilizou-se o software Statistica 6.0 e técnicas de análise multivariada. Nove competências essenciais de saúde pública foram analisadas de acordo com quatro diferentes eixos de atuação e os resultados apontaram especificidades para valores, capacidades e necessidade de treinamento, comprovados pelos diferentes graus registrados na escala do tipo Likert, que variou de -2 a 2. Os professores demonstraram ter maior clareza da importância das referidas competências, os dentistas as consideraram muito fundamentais e os estudantes moderada valorização. Os professores se sentem muito capacitados para o desempenho de 33,33% e moderadamente capacitados para 66,67% delas. Dentistas e estudantes sentem-se moderadamente capacitados para 88,89% e 77,78% e pouco capacitados para 11,11% e 22,22%, respectivamente. Todos sentem necessidade de treinamento em grau moderado.

O modelo identificou lacunas e fortalezas presentes nos valores, capacidades e necessidades de treinamento, trazendo subsídios para as discussões em torno da odontologia no contexto do SUS.

PO049 Desenvolvimento de metodologia para a implementação da atenção odontológica para a população rural no PSF

Saliba NA*, Moimaz SAS, Garbin CAS, Casotti CA, Presta AA, Saliba O

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: nemre@foa.unesp.br

Poucos estudos tratam as condições de saúde bucal e o acesso aos serviços de saúde da população rural dos municípios brasileiros. Nesse trabalho o propósito é apresentar o projeto realizado pelo Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva da UNESP, com o apoio da Fapesp, que objetivou conhecer: as condições de Saúde Bucal, analisar o acesso aos serviços odontológicos e auto percepção em relação à saúde bucal da população rural do município de Gabriel Monteiro, da região Noroeste do Estado de SP, com vistas à implementação do PSF na zona rural. Foram realizados o mapeamento das famílias da zona rural do município, levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal da população, e por intermédio de questionários verificou-se o acesso ao serviço de Saúde local. Para realização de ações educativas foi elaborado o "Manual de Saúde Bucal da Família" e distribuído um kit de higiene bucal para todos os membros das famílias. Foram mapeadas 196 famílias, sendo examinados 540 indivíduos e entrevistados 421. O CPOD aos 12 anos foi de 2,63 e de jovens de 15 a 19 anos foi de 5,68; o edentulismo foi evidenciado na grande maioria dos adultos; 38% dos adultos de 45 a 64 anos e 60% de 65 a 74 anos não iam ao dentista há mais de 3 anos; 43% nunca utilizaram o serviço odontológico municipal. Foram realizadas discussões com o Conselho Municipal de Saúde e equipes do PSF sobre estratégias para melhorar o acesso da população aos serviços e implementação do PSF.

O acesso ao serviço público odontológico é restrito e as condições de saúde bucal constatadas são insatisfatórias. A metodologia empregada permitiu atingir os objetivos propostos.

PO050 Prevalência de cárie dentária no hebiatra (adolescente), residente em Bauru-SP, no ano de 2004

Santana RMF, Sales-Peres SHC, Sales-Peres A, Goya S, Lauris JRP, Araújo JJ, Mendes-Silva H, Bastos JRM*

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rute_santana@hotmail.com

O momento atual caracteriza-se por alterações profundas, que englobam desde aceleradas transformações em perfis epidemiológicos até a reestruturação do sistema de assistência ao hebiatra. Este trabalho teve por objetivo identificar a prevalência de cárie dentária em adolescentes, de 12 a 18 anos de idade, residentes em Bauru, e compará-la aos dados do SB Brasil (2003). A amostra foi constituída por 564 adolescentes, segundo a idade (12 anos n = 119; 13, n = 119; 14, n = 115; 15, n = 132; 17, n = 28; 18, n = 51), de ambos os gêneros, selecionados de forma aleatória e sistemática. As superfícies dentárias foram limpas e secas com gaze. O índice utilizado foi o CPOD, sob iluminação natural. Os examinadores foram devidamente calibrados ($\kappa > 0,85$). Os dados foram tabulados no Epi-Info 6.0. Utilizou-se frequência relativa para análise estatística ($p < 0,05$). O CPOD 15-18 anos foi 6,17 no Brasil e 2,8 em Bauru. O percentual de dentes perdidos nesta faixa etária no Brasil foi de 45% e em Bauru foi de 3,02%, quanto à experiência de cárie aos 15-18 anos foi 88,94% e 49,02%, respectivamente. Tais resultados podem ser justificados pela associação de flúor na água de abastecimento público há mais de 25 anos, uso de dentifício fluoretado e a implementação de programas educativos e preventivos em saúde bucal.

Esses dados mostram que políticas públicas de saúde bem implementadas podem melhorar sensivelmente as condições de saúde bucal da população especialmente se refletir na saúde bucal do adolescente.

PO051 Avaliação de 2 anos do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) introduzido no Programa da Saúde da Família (PSF)

Cruz IC*, Figueiredo MC, Badaró DA, Damasio-Neto M, Sampaio MS, Rosa AC, Moro RD

Especialização em PSF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: isoldacruz@bol.com.br

Utilizando a Saúde da Família como estratégia que incorpora diversos sentidos da integralidade da atenção à saúde em suas diretrizes básicas nosso objetivo foi avaliar após 2 anos o programa instituído por 3 Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família/PSF. Inicialmente foi realizado o levantamento das necessidades de 11.108 pessoas moradoras das regiões onde estas equipes atuavam, encontrando resultados que serviram como base para sua implementação. Este caracterizou-se por utilizar o ART pela sua eficácia e resolutividade no controle e tratamento das doenças bucais; distribuir e incentivar na preparação de um fio dental alternativo feito de rafia e priorizar o atendimento de população carente. Os resultados demonstraram a integração de toda equipe do PSF, uma vez que todos estavam voltados para o fortalecimento da inclusão social. Realizaram-se: 11.742 consultas, 3.237 visitas domiciliares, 2.182 palestras, 10.317 escovações supervisionadas, 5.694 aplicações de flúor, 2.253 ARTs. Após 2 anos os índices das doenças bucais foram melhorados, obtiveram-se 86,9% e 98,0% de retenção de 969 restaurações avaliadas em dentes deciduos e permanente respectivamente e estatisticamente significantes (teste Qui-quadrado/ $p < 0,0001$).

Foi certo e importantíssimo ter optado por utilizar o ART reafirmando a capacidade de execução dos profissionais envolvidos após terem sido capacitados e, também, a utilização de material/instrumento que motivaram a população na educação para sua saúde. Mudanças de paradigma e redução dos índices de doenças foram fatos. Esses elementos integrantes do sistema referem-se, ao mesmo tempo, às atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde.

PO052 Representações da população de Niterói sobre oferta de serviços odontológicos no SUS municipal

Giraldes JM*, Mouzarte P, Mocarzel J, Morais AP, Barcelos R, Senna MAA

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: m.antoniosenna@ig.com.br

Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar representações da população de Niterói sobre os serviços odontológicos no Sistema Único de Saúde (SUS). Para tanto, trabalhou-se com 103 sujeitos, de ambos os sexos e faixas etárias diversas, em dois pontos de maior movimento da região central do município. Trabalhou-se com entrevista semi-estruturada, utilizando como instrumento um formulário norteador entre pesquisador e pesquisado. A entrevista baseou-se em 3 pontos: perfil da amostra; grau de conhecimento do SUS e frequência e utilização dos serviços pelos usuários. Em relação aos sujeitos, 66,01% correspondiam ao sexo masculino, a média de idade foi de 30 anos e 61,11% com 2º grau completo. Quanto ao conhecimento sobre o SUS, a pesquisa demonstrou que 93,20% dos pesquisados conhecem o SUS e 45,63% não tinham conhecimento sobre a gratuidade dos serviços odontológicos no SUS. Entre os 54,36% que sabiam da gratuidade, apenas 11,65% utilizaram os serviços. Dos que não utilizam o SUS, 72,80% buscam o setor privado quando necessitam de uma demanda odontológica. Quando questionados o porquê da não utilização dos serviços de Odontologia no SUS, 98,05% mencionaram preocupação com a qualidade dos serviços prestados. Os indivíduos que utilizaram o SUS foram questionados sobre o seu grau de satisfação com os serviços prestados e 58,33% não estavam satisfeitos.

Diante dos resultados conclui-se que, embora grande parte dos entrevistados conheça o SUS, este ainda é visto com desconfiança pelos usuários pesquisados, o que sugere a necessidade de divulgação acompanhada de uma melhora qualitativa dos serviços de saúde bucal oferecidos à população.

PO053 Educação Permanente em Saúde: uma oficina locorregional

Mergulhao TM*, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: tiagomergulhao@yahoo.com.br

A educação permanente em saúde é aprendizagem integrada ao trabalho e, por isso, propõe que os processos de formação e desenvolvimento estejam referidos às necessidades de saúde das pessoas e populações, à gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e à participação popular em saúde, buscando a qualificação das práticas profissionais e da própria organização de trabalho. Visando identificar problemas que afastam os serviços de saúde da integralidade e nós críticos do sistema local de saúde, foi realizada uma oficina na região de Bauru-DIR-X. A divisão dos participantes (Gestores, Trabalhadores, Formadores, Prestadores, Usuários e Estudantes) em quatro grupos obedeceu à estrutura das microrregiões pertencentes a DIR-X: Bauru, Jaú, Lençóis Paulista e Lins. A condução dos trabalhos foi efetuada por dois monitores. Utilizando metodologia do Planejamento Estratégico, foram levantados os problemas nos grupos e escolhidos os principais que pudessem ser enfrentados com Ações de Educação Permanente. Para os problemas escolhidos, foram identificados os atores e as ações e ao final dos trabalhos, um relator de cada grupo apresentou uma síntese em plenária com todos os participantes. Como resultados, no que concerne aos problemas e nós críticos, verificaram-se a falta de humanização, deficiência e mau funcionamento do sistema de referência e contra-referência, gestão e pessoal, acesso reduzido aos serviços e baixa resolutividade.

A reflexão propiciada pelo encontro de representantes de diversos segmentos e instâncias do SUS representa um passo importante no diálogo proposto pela educação permanente em saúde, por meio da qual o aprendizado encontra significados nas realidades cotidianas.

PO054 Crescimento infantil e cárie dentária: o papel das desigualdades sociais

Freitas GDR*, Lauris JRP, Tomita NE

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: freitas_usp@yahoo.com.br

Realizou-se um estudo transversal com 56 crianças de 5 anos de setembro de 2004 a março de 2005 em Bauru-SP. Após a calibração dos dois examinadores ($\kappa = 0,86$), avaliou-se a prevalência de cárie segundo o índice ceo-d, o desenvolvimento infantil através da tomada das medidas de peso e altura e aplicou-se um questionário socioeconômico aos pais/responsáveis. O exame bucal e o questionário foram realizados nos domicílios, e a tomada do peso foi realizada na Unidade de Saúde da Família, com balança antropométrica e nos domicílios, com balança digital, e a tomada da altura, com fita métrica. A altura e o peso médios foram de 1,15 m e 20,50 kg, e o ceo-d médio foi de 3,73. A porcentagem de crianças livres de cárie foi de 32,14%; por outro lado, 25,01% apresentaram ceo-d maior ou igual a 8. Foi encontrado ceo-d mais alto em crianças cujas mães tinham um grau de escolaridade mais baixo (4,13) do que nos filhos de mães com grau de escolaridade maior (3,45). As crianças pertencentes ao quartil de menor peso e altura apresentaram índice ceo-d mais alto (4,15 e 3,53) do que as crianças do quartil de maior peso e altura (2,59 e 3,06). A grande maioria das crianças (70,37%) não tem acesso ao cirurgião-dentista.

O estudo caracteriza a necessidade de acompanhamento odontológico e de programas educativos/preventivos para a população. Os índices relativos ao nível socioeconômico, peso e à altura apontam para uma relação inversamente proporcional ao índice de cárie, isto é, quanto menor o nível socioeconômico, maior o índice de cárie, e quanto menor o índice de cárie, maior é o peso e a altura das crianças. (Apoio: FAPESP - Nº 04/01532-7.)

PO055 Implementação da Bebê Clínica nas Equipes de Saúde Bucal do PSF no Município de São Sebastião do Caí, Rio Grande do Sul

Figueiredo MC*, Ely ES, Guarienti CAD, Sampaio MS, Melchior F, Ludwig MIT, Michel JA, Barreto VC

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marciacf@myway.com.br

Enfatizando a saúde da família como estratégia que incorpora diversos sentidos da integralidade da atenção à saúde em suas diretrizes básicas, o presente trabalho propôs implementar o Programa Bebê Clínica em uma Equipe de Saúde Bucal (ESB) na Estratégia Saúde da Família (PSF) do Município de São Sebastião do Caí, RS, que possui 19.700 habitantes e um índice CPOD = 2,7 (2002). O programa iniciou-se unicamente com atividades de caráter educativo/preventivo denominado Dia do Bebê. A população-alvo aceitou de imediato a atenção odontológica voltada ao bebê, inclusive este programa foi considerado efetivo porque os melhores resultados encontrados foram quando a atenção iniciou-se após o nascimento da criança e o limite de segurança para que esta ocorresse foi até os 12 meses de idade da mesma. Além de ter reduzido o índice de cárie em 85%, diminuiu a gravidade do ataque da cárie precoce da infância, desafogando as necessidades curativas presentes e futuras, aliviando a demanda reprimida e facilitando o exercício da odontologia na prática de saúde pública tornando-a mais humana.

A implementação da Bebê Clínica no PSF deste Município educou e conscientizou os pais; promoveu atendimento odontológico priorizando a idade de 0 a 1 ano visando a manutenção da saúde e prevenção das doenças bucais; treinou as ESB das UBS para atenção integrada em saúde bucal estimulando cursos de capacitação e treinamento dos dentistas e outros profissionais de áreas afins, inserindo em sua prática diária um trabalho transdisciplinar, disseminando o conceito de saúde bucal como um direito de cidadania com ênfase na atenção a partir do nascimento da criança.

PO056 Pacientes com necessidades especiais e vínculo profissional-paciente-família

Brucoli ALP*, Elias AS, Held-Filho A, Moreira MS

Odontologia Hospitalar - HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL. E-mail: hbrucoli@bol.com.br

O atendimento de pacientes especiais requer infra-estrutura adequada, ação multiprofissional e vínculo profissional-paciente-família. Este trabalho traça o perfil do atendimento aos pacientes com necessidades especiais, do Serviço Odontológico do Hospital de Servidor Público Municipal de São Paulo, visando melhoria do atendimento e do tratamento. Foram revisados 127 prontuários de pacientes, atendidos de agosto de 2004 a abril de 2005, analisando doenças sistêmicas, motivos do atendimento odontológico, locais de atendimento e tipos de contenção e condicionamento do paciente. Doenças sistêmicas: paralisia cerebral (40,15%), síndrome de Down (20,4%), doença mental isolada (15,7%), doenças psiquiátricas (7,0%), seqüela de acidente vascular cerebral ou de traumatismo cranioencefálico (6,3%), autismo (3,93%), mielomeningocele (1,6%), lesão fetal por talidomida, síndromes de Prader-Willi, de Rett, de Optiz-Frias, de Renauld, do X-Frágil (0,78% de cada). Doença periodontal prevaleceu na Síndrome de Down e na paralisia cerebral com uso de anticonvulsivantes (34,6%). Lesões cariosas encontradas em 46,4% dos casos. Prevenção realizada em 15,0% dos casos. Pacientes ambulatoriais 95,5%, e atendidos em centro cirúrgico (5,5%) doença mental severa. Contensão física ambulatorial utilizada em 17,3%. Condicionamento (vínculo) em 73,2% de todos os pacientes.

A doença bucal é comum no paciente especial; o vínculo profissional-paciente-família favorece o atendimento ambulatorial; casos selecionados necessitam atendimento em centro cirúrgico.

PO057 Dinâmica do processo de trabalho no Programa Saúde da Família na perspectiva dos produtores do modelo odontológico

Cruz DB*, Horta MS, Lucca TR, Gabardo MCL, Nascimento AC

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: danielybaumel@hotmail.com

O PSF (Programa Saúde da Família) é uma estratégia de reorganização da prática assistencial, onde a equipe de saúde bucal desempenha papel importante nas mudanças dentro dos serviços de saúde. O objetivo desta pesquisa foi compreender a dinâmica do processo de trabalho no PSF na perspectiva dos produtores do modelo odontológico e fazer uma análise/reflexão dos profissionais dentro das equipes de saúde bucal, quanto a sua atuação frente aos princípios do referido programa integrados aos princípios do Sistema Único de Saúde. Utilizou-se abordagem qualitativa e a população estudada foi composta por profissionais das equipes de saúde bucal das 42 unidades de saúde do PSF do município de Curitiba, Paraná. Para cálculo da amostra considerou-se IC = 95%, e = 7%. Os dados foram coletados por meio de questionário, permitindo sua distribuição em tabelas de frequência. Os resultados foram: 78% das equipes responderam que existe uma determinação de população que gera vínculo e responsabilidade; 78,7% das equipes participaram do Conselho Local de Saúde; 45,3% dos Cirurgiões-Dentistas não realizaram nenhum estudo epidemiológico nos últimos 12 meses; 86,8% dos Cirurgiões-Dentistas avaliaram que 51% ou mais dos pacientes têm acesso dificultado às especialidades.

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que as equipes incorporaram as bases conceituais e a forma de atuar de maneira coerente aos princípios do PSF, porém, existe a necessidade de investimento institucional quanto à capacitação em: atuação multidisciplinar, utilização da epidemiologia, utilização de ferramentas de trabalho e investimentos em níveis mais complexos de atenção.

PO058 Análise do aleitamento em crianças de 0 a 24 meses que frequentam consultórios pediátricos na cidade de Piracicaba, SP

Guirado CG*, Cerezetti RV

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gatti@fop.unicamp.br

O aleitamento materno exclusivo como única fonte de alimentação e hidratação para os lactentes até os seis meses de vida tem sido preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomenda ainda, a partir desse período, a introdução de alimentos complementares nutricionalmente adequados, acompanhada de amamentação continuada por, pelo menos, dois anos. O presente estudo teve por objetivo analisar o aleitamento em crianças de 0 a 24 meses que frequentam consultórios pediátricos particulares na cidade de Piracicaba, SP. Para obtenção dos dados foi utilizado questionário que era respondido pela mãe na ocasião da consulta. Num período de três meses, foram recolhidos 538 questionários, dos quais 215 representaram uma amostra de crianças até seis meses de vida. Destas, 53,5%, isto é, 115 crianças, eram aleitadas no seio; 43% destas 115 crianças eram aleitadas exclusivamente no seio. Encontramos também que a introdução do aleitamento parcial vem acontecendo, em média, aos quatro meses e meio e, em sua grande maioria, pela mamadeira (90%). O desmame vem ocorrendo, em média, ao cinco meses de vida e também na sua grande maioria na mamadeira (80,7%). Ao analisarmos as crianças com idade entre 19 e 24 meses de vida, verificamos que 60% bebem leite somente na mamadeira; 23,1% na mamadeira e no copo; 4,6% no seio e na mamadeira e apenas 1,5% das crianças não consomem leite.

Nesse sentido, observamos que a população por nós estudada segue padrões de aleitamento distintos daqueles recomendados pela OMS.

PO059 Acurácia e efetividade do exame de triagem em saúde pública

Salazar M*, Rocha VG, Azevedo CP, Alexandre GC, Oliveira BH

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: m.salazar@bol.com.br

Este trabalho objetivou avaliar a acurácia e a efetividade do exame odontológico de triagem, em uma unidade pública de saúde. A triagem foi realizada em consultório por dentistas experientes, sob a forma de entrevistas e exames clínicos dos pacientes. As entrevistas forneceram informações sobre interferências na vida diária por problemas bucais nas 4 semanas anteriores (como: dor, dificuldade para comer e dormir). Nos exames, foram diagnosticados problemas e sugeridos tratamentos. Os pacientes foram tratados por alunos de 8º período do curso de graduação, sob supervisão docente. Após a alta, os dados da triagem e as informações dos prontuários dos pacientes foram comparados, calculando-se sensibilidade, especificidade e o coeficiente kappa. A amostra foi composta por 32 crianças com 7,3 anos de idade, em média. Interferências nas atividades diárias por problemas com os dentes foram relatadas por 31,2% delas. A prevalência de necessidade de tratamento foi 82%. A acurácia do exame de triagem foi 75%, sendo a sensibilidade 0,88 e a especificidade 0,16. A concordância entre os tratamentos sugeridos na triagem e os efetivamente realizados foi baixa (Kappa: restauração = 0,18; exodontia = 0,39; endodontia = 0,58). As crianças que relataram alguma interferência em suas atividades diárias tiveram acesso ao tratamento mais rapidamente que as demais (Teste t, p = 0,04).

Os resultados sugerem que o exame de triagem é efetivo para o rastreamento de pacientes infantis com elevada necessidade de tratamento, mas que a determinação do tipo de tratamento a ser realizado, nessa etapa, tem utilidade limitada.

PO060 Aspectos relacionados ao atendimento odontopediátrico do portador de deficiência mental: percepção de um grupo de pais

Oliveira ACB*, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: anacoliveira@yahoo.com.br

Este estudo analisou, através da perspectiva dos pais, alguns aspectos relacionados ao atendimento odontológico dos portadores de deficiência mental. Foram entrevistados 209 pais de crianças com deficiência mental e idade inferior a 15 anos, de duas Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) do Estado de Minas Gerais. A coleta de dados foi feita através de entrevista, após assinatura do termo de consentimento e aprovação do CEP/UFMG. A análise estatística foi realizada através do Epi Info 2000 (versão 3), utilizando-se o teste qui-quadrado. Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a idade dos portadores de deficiência e a experiência odontológica dos mesmos. Entre as crianças que já foram ao dentista, um maior percentual está na faixa etária de cinco a 14 anos (81,3%), enquanto, entre aquelas que nunca participaram de uma consulta odontopediátrica, a maioria (63,2%) possui idade entre 9 meses e 4 anos. A idade das crianças não influenciou estatisticamente na opinião dos pais sobre qual deve ser a atitude do dentista antes do atendimento de seus filhos (p > 0,05) e sobre o fato de a criança chorar durante a consulta odontopediátrica (p > 0,05). Constatou-se também que, entre as crianças com experiência odontológica (171), em 10,5% dos casos o dentista não conseguiu realizar o atendimento devido a questões comportamentais do paciente.

A fim de aprimorar o atendimento odontológico ao portador de deficiência mental deve-se estabelecer, juntamente com sua família, uma relação de conscientização, confiança e respeito, compreendendo os limites de cada um, independente da idade que o paciente possui.

PO061 Heterocontrole da fluoretação das águas de abastecimento público do município de Canoas-RS

Leivas LL*, Tovo MF, Feldens CA, Faraco-Junior JM, Ruschel HC, Kramer PF

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: licell@pop.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a adequação da água de abastecimento público no município de Canoas-RS em relação ao íon flúor. Foram coletadas no período de 8 meses 176 amostras em 22 pontos representativos das 3 Estações de Tratamento de Água (ETA) do município: Niterói, Esteio e Base Aérea. A medição da concentração de fluoreto foi realizada pelo método eletrométrico. As concentrações foram descritas como variável quantitativa e posteriormente agrupadas em 2 categorias: adequada (0,6 a 0,9 ppmF) e inadequada (< 0,6 ppmF; > 0,9 ppmF). A análise das amostras demonstrou grande amplitude na concentração de flúor (0,185 a 1,605 ppmF), sendo que 96 (54,5%) estiveram inadequadas e 80 (45,5%) adequadas. Das amostras inadequadas, a maioria (73/96) apresentou concentração superior ao limite máximo aceitável para o padrão de potabilidade (> 0,9 ppmF). Foi observada diferença estatisticamente significante entre as 3 ETAs em relação à adequação da concentração de flúor (p < 0,001), verificando-se uma probabilidade maior que o dobro (RP: 2,05; IC95% 1,46-2,89) da população abastecida pela ETA Base Aérea estar recebendo água inadequada em relação à ETA Niterói. A adequação de flúor da ETA Esteio também foi significativamente maior (RP: 1,78; IC95% 1,32-2,38) em relação à ETA Niterói.

Concluiu-se que é grande a oscilação na concentração de flúor na água de abastecimento público de Canoas, com a maior parcela da população recebendo teor inadequado. Além disso, a Estação de Tratamento é uma variável importante a ser considerada no controle da adequação dos teores de flúor.

PO062 Avaliação de uma nova prática de educação em saúde da equipe de odontologia em enfermarias de maternidades

Lima SL*, Teixeira MCB, Bertolasi GP, Silva M

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: simone-lacerda@bol.com.br

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar uma inovadora atividade de educação em saúde em uma maternidade pública situada no município do Rio de Janeiro. Esta atividade consiste em aproveitar o espaço das enfermarias para criar momentos de discussão sobre assuntos como saúde bucal da mãe e do bebê e sobre aleitamento materno. Para isto, foi utilizado o livro de registro da visita ao leiteo, o qual inclui nome da paciente, idade, bairro onde mora, se fez tratamento odontológico durante a gravidez e em que local, diagnóstico da saúde oral, procedimento de encaminhamento e, caso não tenha sido examinada, o motivo. O período avaliado foi de setembro de 2003 a agosto de 2004. Os resultados demonstram que um total de 1.534 pacientes receberam visita de odontologia no leiteo neste período, sendo que destas, apenas 447 (29%) tiveram atenção odontológica durante a gravidez. Deste total de pacientes que receberam visita, 66% foram examinadas, 26% não foram examinadas e 8% excluídas. Das pacientes examinadas, 464 (46%) tinham necessidade de tratamento e portanto foram encaminhadas para a Unidade Básica de Saúde onde seus bebês farão a puericultura.

Concluiu-se que o trabalho da odontologia nas enfermarias é relevante, uma vez que durante o pré-natal uma minoria recebe atenção odontológica, e portanto não recebe orientações ou atendimento de saúde bucal. Além disso, a equipe de odontologia neste espaço consegue se inserir mais no campo de responsabilidade de uma maternidade – o incentivo ao aleitamento materno, integrando-se ao restante da equipe do hospital.

PO063 Educação em Saúde Bucal Centrada na Escola de Ensino Fundamental

Véio PCR*, Pereira MN, Teixeira CVMM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: pauloveo@yahoo.com.br

O presente estudo trabalhou com abordagens didático-pedagógicas no Ensino Fundamental centradas no escolar (estudo realizado na Creche Comunitária Leila de Mello Fávoro-Juiz de Fora, MG). Envolveu todos os órgãos dos sentidos para que obtivéssemos uma aprendizagem significativa que jamais seria esquecida. A inter-relação entre o irreal e a cognição foi capaz de viabilizar intensamente a educação em saúde, tornando-a também preventiva e educativa. Através de brincadeiras foi implantado o cuidado com o corpo, com a saúde integral do aluno envolvendo escola e família. Esta integração foi concretizada pelo Projeto de Extensão Escova-Ação - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora-MG - através do "Acolhimento Familiar", iniciando-se pela criança portadora de necessidades especiais, "aquela criança conhecida como difícil". A visita à família consistiu na escuta pautada em suas diversas necessidades, até que era estabelecida a confiança na equipe para que fossem divididas as responsabilidades, sem buscar os culpados, valorizando a pessoa humana em sua capacidade de vencer desafios, enfocando a beleza e função dos dentes saudáveis. Desta forma, era firmada uma nova abordagem de promover Saúde em Odontologia.

Observamos durante todo o curso do Projeto a evolução favorável de todas as crianças que, antes de nossa intervenção, sequer conheciam fio dental e sua importância na higiene da cavidade bucal. As crianças aprenderam o porquê da escovação dental, seus benefícios e a importância de se manterem saudáveis.

PO064 Critérios para implantação de tratamento ortodôntico em Saúde Coletiva

Hebling SRF*, Pereira AC, Meneghim MC, Hebling E

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: sandrahebling@yahoo.com.br

Este trabalho visa discutir a ampliação do atendimento nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com a implantação de procedimentos ortodônticos. Baseado nos recursos físicos, humanos e financeiros locais e considerando a complexidade dos problemas que demandam à rede de atenção básica com a necessidade de se buscar continuamente formas de ampliar a oferta e qualidade dos serviços prestados, propõe-se a organização e desenvolvimento de ações de inclusão de procedimentos mais complexos na atenção básica. Para tanto foi discutido o acesso aos serviços, respeitando o princípio da universalidade e equidade do SUS, estabelecendo critérios para que durante o processo de triagem seja possível priorizar e organizar a porta de entrada dos serviços. Uma listagem de alterações oclusais que poderiam estar presentes foi discutida e as mesmas foram classificadas como prioridade máxima ou intermediária de atendimento, além de desvios oclusais que não deveriam ser tratados precocemente. Ainda com o intuito de priorizar e definir quem seria atendido, foi proposto a idade de dentição decídua e início da dentição mista, principalmente na fase em que estiverem irrompidos os 8 incisivos e os 1º molares permanentes, idade estas que seriam adotadas medidas preventivas e interceptativas para correção da má oclusão.

Conclui-se que a utilização de protocolo de atendimento e o correto planejamento das ações ortodônticas é possível de tal forma que ações preventivas e interceptivas possam ser realizadas nas próprias UBS, enquanto maiores recursos devem ser alocados em Centros de Referência de Especialidades Odontológicas (CREO) com a possível implantação de procedimentos em Ortodontia Corretiva.

PO065 **Prevalência e fatores de risco para queilite actínica em 3 casas geriátricas no sul do Brasil**

Zasso MA*, Johann AN, Santos RB, Malgarim FG, Poitevin NA, Wiebbelling MM, Wagner NL, Weigert KL
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fefamalga@yahoo.com.br

Um quadro de queilite actínica (QA), a qual é considerada lesão cancerizável, há atrofia epitelial, o limite do vermelhão com a pele do lábio está mal definido e pode haver zonas focais de ceratose. Considerando esse fato, realizou-se um estudo observacional transversal com o objetivo avaliar a prevalência e estabelecer fatores de risco para a QA em indivíduos institucionalizados. As variáveis independentes foram idade, sexo, cor da pele, tabagismo, alcoolismo e profissão previamente exercida, e o desfecho presença da QA. Foram avaliados 114 indivíduos, de ambos os sexos com a média de 72 anos de idade, institucionalizados em 3 casas geriátricas do município de Cachoeira do Sul, RS. O exame clínico foi realizado por 1 examinador e 4 auxiliares. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva e o modelo foi ajustado pela Regressão Logística. A prevalência da QA foi de 18,42%, o modelo ajustado apontou tabagismo (RC = 3,83; IC 95% = 1,12-12,93) e pele branca (RC = 4,17; IC 95% = 1,26-6,32) como significantes para o desenvolvimento da QA.

Os autores concluíram que fumantes e de pele clara têm maiores chances de desenvolver QA. Além disso, medidas educativas (antitabagismo e proteção solar), de prevenção e tratamento, como as que se implementou após considerar as informações obtidas e a realidade dos habitantes da região central do Rio Grande do Sul, onde grande parte da população é de pele clara e passou toda a sua vida produtiva trabalhando em lavouras de arroz ou de fumo, podem contribuir para a redução da prevalência da QA e do câncer de lábio nessa comunidade.

PO066 **Estudo epidemiológico dos casos de câncer bucal atendidos na clínica odontológica da Universidade Estadual de Maringá-PR**

Tanabe MN*, Koyama KK, Camarini ET, Iwaki-Filho L, Pavan AJ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: mayktanabe@hotmail.com

O câncer bucal representa um dos maiores problemas de saúde tendo altas incidências nas diversas partes do mundo. Infelizmente é diagnosticado em estágios avançados tornando o tratamento mais difícil. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico dos casos de câncer bucal diagnosticados no Projeto de Lesões Buciais da Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Maringá, no período de 1995 a 2003. Foram consultados os prontuários de 51 pacientes que foram submetidos à biópsia incisional e coletados os dados referentes ao gênero, idade, cor, vícios, tipo e local do tumor. Os resultados mostraram que o gênero masculino foi o mais atingido com 40 pacientes (78,40%) e o feminino com 11 pacientes (21,60%); a faixa etária mais atingida foi entre 51-60 anos (35,30%), seguida por 61-70 anos (27,45%) e 41-50 anos (23,55%); 45 pacientes (88,25%) eram brancos e 6 pacientes (11,75%) eram não-brancos; 19 pacientes (37,25%) eram tabagistas, 14 (27,45%) associavam álcool ao tabagismo e os demais não relataram vícios algum; o laudo microscópico mostrou que o carcinoma espinocelular foi o mais comum correspondendo a 43 casos (84,30%); o sítio anatómico de maior prevalência foi o lábio com 12 casos (23,53%), seguido pelo assoalho bucal com 11 casos (21,57%) e o restante foi encontrado nas outras regiões anatómicas bucais.

Concluímos que é de fundamental importância a atuação do Cirurgião-Dentista na prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal, uma vez que o grupo de risco é bem conhecido atingindo principalmente homens nas faixas etárias que vão de 41 a 70 anos, tendo o álcool e o fumo como principais fatores desencadeantes da doença.

PO067 **Absenteísmo de corpo presente por motivos odontológicos: indicadores para avaliar o impacto da saúde bucal no trabalho**

Elsemann EB*, Elsemann RB, Mazzilli LEN
Odontologia do Trabalho - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: estela@viavale.com.br

Absenteísmo de corpo presente por motivos odontológicos pode ser definido como um comportamento precário, predisposto por distúrbios bucais, quando o trabalhador comparece ao trabalho mesmo sentindo dor ou desconforto e, dessa forma, passa por estados ou comportamentos de ausência, que podem resultar em erros técnicos, baixa produtividade e acidentes. No Brasil, o tema que se refere ao impacto da saúde bucal no trabalho e o absenteísmo de corpo presente, bem como medidas para avaliação, pouco tem sido explorado. Assim, este estudo torna-se relevante e, através de uma pesquisa bibliográfica básica, qualitativa, exploratório-descritivo-explicativa, observou que a saúde bucal influencia na produtividade econômica e na qualidade de vida dos trabalhadores. A prevalência de morbidade bucal na população trabalhadora sugere que distúrbios, como dor, desconforto, limitação funcional ou insatisfação com a estética, têm grande potencial para provocar impactos no trabalho, na medida em que afetam o bem-estar do trabalhador, e podem ser obstáculos responsáveis pelo absenteísmo de corpo presente.

Considerando que a saúde bucal envolve também aspectos subjetivos, este estudo sugere a utilização de indicadores sócio-odontológicos, tais como o "Oral Health Impact Profile" (OHIP), o "Dental Impacts on Daily Living" (DIDL) ou "Oral Impacts on Daily Performances" (OIDP), aliados aos índices clínicos, para levantamentos de saúde bucal da população trabalhadora. Dessa forma, poderá ser possível avaliar como e quanto as distúrbios bucais condicionam e alteram o desempenho diário físico, psicológico e social, predispondo o absenteísmo de corpo presente e afetando a qualidade de vida do trabalhador.

PO068 **O Dentista como parte integrante da Equipe Interdisciplinar-Serviço de Assistência Domiciliária**

Dias MHMS*, Papaléo-Netto M, Soares R, Held-Filho A, Moreira SM
Odontologia Hospitalar - HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL. E-mail: mirteshdias@bol.com.br

O Serviço de Assistência Domiciliária do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo foi criado em 1994. Sua finalidade é assistir pacientes que apresentam dificuldades totais ou parciais de locomoção, levando conforto, tratamento, medicações, coletas e resultados de exames, sem deslocá-los de seus domicílios. O objetivo deste estudo é ressaltar a função desempenhada pelo cirurgião-dentista como integrante da equipe interdisciplinar na prática da assistência domiciliária. Foram revisados 110 prontuários de pacientes atendidos de maio/1998 a maio/2001, 63% eram mulheres e 37% eram homens, com idade variando entre 60 e 95 anos. Dos 110, 75% eram edentados e 25% dentados. Entre os edentados, 35% não utilizavam próteses, e 65% tinham próteses totais. Destas, 35% necessitavam traço, 46% necessitavam de reembolso e 19% estavam boas. Sete por cento dos edentados apresentavam lesões de mucosa bucal. Dos 27 pacientes dentados, 89% apresentavam doenças periodontais e ou lesões cáries. Apenas 11% apresentavam saúde bucal. A higiene bucal foi considerada precária em 39% dos casos, aceitável em 34% e boa em 27%. Treze por cento dos pacientes apresentavam apenas uma doença de base e 87% apresentavam duas ou mais. Sete por cento dos 110 pacientes recebiam dieta por sonda e 93% por via oral. Após cuidados odontológicos, houve melhora da saúde bucal geral de 84% dos pacientes.

A análise desta casuística permite concluir que a população entre 60 e 95 anos de idade, assistidas em domicílio, apresenta precária situação de saúde bucal. A atuação do cirurgião-dentista é considerada imprescindível dentro do contexto da equipe interdisciplinar.

PO069 **Análise das condições bucais e instituição de medidas de educação preventiva em Odontogeriatría**

Pizi ECG, Rocha SG, Caldeira AM, Simioni LRG*
Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA. E-mail: epizi@uol.com.br

Com o aumento da expectativa de vida no Brasil a previsão é que em 2020 tenhamos 27 milhões de idosos, quase o dobro que no ano de 2000. Com isso torna-se importante uma ampliação do atendimento especializado nesta faixa etária. Assim este trabalho teve como objetivo estimular e promover mudanças comportamentais relacionadas aos cuidados bucais e conhecer melhor as condições bucais da população idosa. Foram feitas visitas a um grupo de Terceira Idade onde foram ministradas palestras de orientação de escovação específicas para as peculiaridades desta faixa etária assim como a prevenção ao câncer de boca. Foram também avaliadas a situação bucal e condições sistêmicas de 43 idosos. No exame clínico foram verificados índice CPOD, classificação de doença periodontal, condições de tecidos moles e uso ou necessidade de próteses. Hipertensão, artrose e diabetes foram as patologias mais frequentes e grande parte dos idosos apresentaram xerostomia possivelmente relacionada com o uso de medicamentos para controlar as patologias sistêmicas. O índice CPOD encontrado foi elevado (29,6). Os hábitos de escovação refletiram no índice de classificação periodontal. Grande parte dos idosos examinados apresentaram alguma necessidade de prótese e o tempo de uso das próteses foi bastante elevado.

O grande número de patologias sistêmicas apresentadas nesta faixa etária têm influência direta no tratamento odontológico e na manutenção da saúde bucal destes indivíduos. Portanto, é importante que sejam desenvolvidos novos projetos com caráter preventivo voltados para esta faixa etária, visando sempre a manutenção do sistema estomatognático para o bom funcionamento do organismo como um todo.

PO070 **Avaliação da saúde bucal de pacientes idosos do Lar São Francisco de Assis**

Rossato C*, Massucato EMS, Montandon AAB, Oliveira MP
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cilianarossato@yahoo.com.br

O aumento da população idosa no Brasil tem colocado em evidência os processos fisiológicos dessa faixa etária, bem como a preocupação em se somarem recursos para minimizar ou retardar as alterações não desejáveis. O presente estudo teve como objetivo avaliar as condições bucais de 76 idosos do Lar São Francisco de Assis. Os pacientes foram examinados no próprio local onde foram levantados dados anamnésicos e realizado exame bucal. A maioria dos pacientes era do sexo feminino (61,8%) e a média de idade era de 76 anos. Quanto às alterações sistêmicas, 92,4% dos idosos apresentava ou menos um problema de saúde, destacando-se as doenças cardiovasculares (43,3%) e psíquico/neurológicas (28,9%). Quanto ao uso de medicamentos, os anti-hipertensivos e os psiquiátricos eram os mais utilizados, perfazendo respectivamente 28,1% e 24,0%. Com relação à higiene oral, observou-se que 34,7%, dizia higienizar a boca pelo menos três vezes ao dia, mas o que se observou foi uma péssima condição de higiene bucal e das próteses removíveis na maioria dos pacientes. Também foram analisadas as lesões e/ou alterações em mucosa e as mais prevalentes foram: a queilite actínica (13,4%), a língua despapilada (10,4%), a língua saburrosa (10,4%) e a candidose (6,6%).

Portanto, este trabalho levantou as condições bucais destes idosos para que se possa instituir programas de orientação direcionados a esta população e aos seus cuidadores, intencionando a melhoria de sua qualidade de vida.

PO071 **Prevalência de perda dentária, de cárie e de uso e necessidade de próteses em idosos**

Hebling E*, Christoforo SRM, Tagliaferro EPS, Pereira SM, Pereira AC, Meneghim MC
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: hebling@fop.unicamp.br

O objetivo desse trabalho foi analisar a prevalência de perda dentária, de cárie e de uso e necessidade de próteses em idosos funcionalmente independentes, que residem no Distrito Leste de Campinas, Brasil. De uma população total de 20.010 idosos, este estudo "cross-sectional" envolveu uma amostra não-probabilística de 833 idosos, com idade de 60 anos ou mais, de ambos os sexos, sendo 464 (55,7%) mulheres e 369 (44,30%) homens. O exame clínico foi realizado de acordo com as normas da OMS para levantamentos básicos em saúde bucal. O CPO-D médio encontrado foi de 27,68, sendo que o componente perdido foi o de maior prevalência, em média 23,71 dentes perdidos por indivíduo. Dentre os idosos examinados, 32,42% (n = 270) eram desdentados totais e 67,58% (n = 563) desdentados parciais. Quanto às condições protéticas, 82,24% (n = 685) da amostra utilizava algum tipo de prótese para substituição dos dentes perdidos, sendo que 32,42% (n = 270) utilizava prótese total superior e inferior. A necessidade de uso de prótese encontrada foi de 49,10% (n = 409) da amostra, sendo que, nos 685 idosos que utilizavam próteses, 25,40% (n = 174) necessitavam de substituição e 74,60% (n = 511) apresentavam condições adequadas de uso das próteses.

A avaliação dos dados permitiu concluir que os idosos residentes no Distrito Leste de Campinas apresentam saúde oral deficiente, necessitando de ações coletivas de educação e prevenção, bem como de tratamento protético de reabilitação bucal, inseridos dentro de políticas públicas para este grupo populacional.

PO072 **Odontogeriatría social: Assistência em comunidade carente de Porto Alegre/RS - Ilha Grande dos Marinheiros**

Hüttner EA*, Antunes AGF, Saueressig F, Pagnoncelli RM, Padilha DMP, Nascimento D
Gerontologia Biomédica - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: edhuttner@yahoo.com.br

A interação entre universidade, voluntariado e organizações não governamentais (ONGs) pode indicar uma perspectiva para a efetivação de atividades odontológicas em comunidades carentes. A Ilha Grande dos Marinheiros é uma área onde a principal fonte de renda é a reciclagem de lixo, apresentando altos índices de sororpositividade para HIV, violência doméstica, abuso sexual, desnutrição e falta de acesso à assistência médico-odontológica. De acordo com um levantamento realizado em 60 pacientes idosos (> 60 anos/Organização Mundial da Saúde) foi constatado como a lesão mais comum a estomatite induzida por prótese (25% dos pacientes), seguida da hiperplasia fibrosa (16,6%), queilite angular (10%) e líquen plano bucal (um caso). Foi verificado que 100% dos 40 indivíduos que possuíam pelo menos um dente em boca necessitavam de algum tratamento odontológico. A necessidade de confecção de próteses totais e próteses parciais foi encontrada em 50% e 70% dos casos respectivamente. Além disso, 25% dos pacientes apresentavam morbidade. A fim de realizar os tratamentos indicados pelo levantamento foi firmado um convênio com a ONG AVESOL, que disponibilizou um equipo odontológico móvel, transporte e aquisição de material odontológico para a reabilitação bucal durante o biênio 2004/2005.

O atendimento odontológico prestado por profissionais voluntários e alunos a idosos carentes tem uma boa resposta da comunidade assistida devido às precárias condições de saúde bucal, sendo que a colaboração de ONGs na alocação de recursos pode ser uma alternativa viável para a efetivação desses projetos.

PO073 Ocorrência de doença periodontal em portadores de paralisia cerebral institucionalizados

Grande SR*, Feng HS, Pinheiro ICM, Panuti CM, Barros FJ, Candido AP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sa_grande@ig.com.br

Pacientes especiais institucionalizados apresentam dieta controlada e conseqüentemente baixa incidência de cárie dentária. Assim, o maior problema bucal dessa população é a doença periodontal. O presente estudo teve como objetivo descrever a condição periodontal de 67 indivíduos (26 homens e 41 mulheres, média de idade de 30,9 anos) portadores de paralisia cerebral institucionalizados (Casas André Luiz, Guarulhos). Os sujeitos da pesquisa são rotineiramente atendidos a cada 1-3 meses no ambulatório odontológico da instituição. Foi realizado exame clínico bucal e periodontal completo. Os sujeitos da pesquisa foram classificados de acordo com a pior condição periodontal presente, ou seja: gengivite ou periodontite (presença de bolsa até 4 mm, presença de bolsa até 5 mm e presença de bolsa até 6 mm). Assim, 74,4% da população apresentava apenas gengivite; e 25,6% dos indivíduos apresentavam pelo menos um sítio com bolsa periodontal, sendo que 7,5% apresentavam profundidade de bolsa de no máximo 4 mm; 14,9% apresentavam profundidade de bolsa de no máximo 5 mm; e 3% apresentavam profundidade de bolsa de no máximo 6 mm. Não houve associação significativa entre grau de deficiência mental e condição periodontal. Também não foi observada diferença significativa entre os grupos com deficiência mental leve, moderada e severa, com relação ao Índice de Placa e Índice de Sangramento Interdental.

Os autores concluem que a prevalência de doença periodontal foi baixa na amostra estudada.

PO074 Avaliação Clínica da Doença Periodontal em Gestantes de Teresina-PI como um Fator de Risco para o Baixo Peso ao Nascer

Macedo PS*, Costa KJR, Nascimento WMT, Lira DMMP

Patologia e Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. E-mail: kellenjorge@bol.com.br

Foram analisados 97 prontuários médicos de gestantes (e recém-nascidos), com idade variando entre 15-38 anos, usuárias dos serviços de pré-natal de três maternidades públicas da cidade de Teresina-PI, dentre as 337 previamente selecionadas e estudadas no período de novembro de 2000 a maio de 2001, objetivando estudar a doença periodontal como um fator de risco para o baixo peso ao nascer e características maternas. Para tanto, realizou-se entrevista estruturada, abordando variáveis quantitativas e qualitativas, seguida da aplicação dos índices CPI (Índice Comunitário Periodontal) e IHOS (Índice de Higiene Oral Simplificado). A análise estatística dos resultados foi feita através de distribuição de freqüências, obtenção de média e desvio padrão, teste do Qui-quadrado para os estudos de associação e intervalo de confiança a 95%.

Os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões: todas as gestantes apresentavam doença periodontal, em algum grau, associada à higiene bucal "regular" ou "deficiente"; 9,30% dos nativos apresentaram baixo peso ao nascer; houve insignificância de outros fatores de risco, incluindo hábito de fumar e álcool. Os resultados sugerem a associação da doença periodontal como um fator de risco para o baixo peso ao nascer. (Apoio financeiro: PIBIC/CNPq/UFPI.)

PI001 Avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico em escolares na fase da dentadura mista da cidade de Cascavel-PR

Kaczam C*, Dresch KS, Morgenstern T, Souza RS, Gomes VE

UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: cesarkaczam@bol.com.br

Foi realizado um estudo para avaliar a necessidade de tratamento em escolares na fase da dentadura mista da cidade de Cascavel-PR. Foram avaliadas 319 crianças, de 6 a 12 anos, estudantes das escolas particulares e públicas da Cidade, sendo 165 (51,72%) crianças do gênero feminino e 154 (48,28%) do masculino. Para avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico foi utilizado o índice TPI (Treatment Priority Index), método de análise internacional que registra seis características oclusais e fornece a severidade da maloclusão. A avaliação foi realizada nas escolas, em local aberto e com luz natural, com o auxílio de espátulas de madeira e régua. Foi solicitado anteriormente à avaliação o consentimento por escrito dos pais ou responsável. A avaliação foi realizada por um único profissional especialista em ortodontia, devidamente calibrado com outro profissional também especialista em ortodontia. Os resultados mostraram que 31,03% das crianças apresentavam oclusão virtualmente normal ou clássica, 40,13% com manifestações menores e tratamento pequeno, 18,81% apresentaram má oclusão definida, mas tratamento eletivo, 6,9% apresentaram comprometimento severo, com tratamento altamente recomendável, e 3,13% apresentaram comprometimento muito severo, com tratamento obrigatório. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre a necessidade de tratamento ortodôntico com a idade e gênero.

Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre a necessidade de tratamento ortodôntico e a idade ou gênero. Foi observado que 31,03% das crianças apresentaram oclusão normal, e 68,97% apresentaram algum tipo de anormalidade oclusal.

PI002 Avaliação do Hipoclorito de Sódio e Clorexidina como Agente Desinfetante dos Cones de Guta-Percha

Piovesani JF*, Klafke ZG, Silva HC, Oliveira MV, Bianchi CMPC, Borges AH, Pedro FLM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ. E-mail: indice@nettravel.com.br

A desinfecção dos cones de gutta-percha cumpre importante papel quanto à manutenção da cadeia asséptica durante o tratamento endodôntico. O propósito deste estudo foi avaliar a ação de hipoclorito de sódio e clorexidina em várias concentrações e tempos de permanência, na desinfecção dos cones de gutta-percha. O hipoclorito de sódio e a clorexidina foram adquiridos comercialmente e na forma manipulada, sendo utilizados como agente desinfetante nas respectivas concentrações: 0,5%, 1%, 2,5% e 0,12 e 2%. Em cada uma, foram colocados dois cones de gutta-percha; um proveniente de uma caixa lacrada e outro contaminado por manipulação durante procedimentos clínicos, permanecendo por tempos de 1, 3, 5 e 10 minutos. Em seguida, os cones foram imersos no álcool 70%, secos em gases estéreis e transferidos para tubos de ensaio contendo "Brain Heart Infusion", incubados a 37°C por 48 horas. Posteriormente as amostras foram subcultivadas em ágar-sangue em jarra de vela a 37°C. Os resultados evidenciaram crescimento bacteriano nos grupos controle. O hipoclorito de sódio quando manipulado revelou-se mais eficiente que o comercial. A clorexidina manipulada revelou-se mais eficiente em relação à comercial, e quando comparadas, a clorexidina manipulada evidenciou maior eficiência em relação ao hipoclorito de sódio na desinfecção dos cones de gutta-percha.

Pôde-se concluir que a desinfecção dos cones de gutta-percha antecedendo a obtenção dos canais radiculares é um procedimento que deve ser realizado rotineiramente colaborando com a manutenção da sanificação do sistema de canais radiculares.

PI003 Influência da medicação intracanal à base de Ca(OH)₂ na reparação de extensas lesões periapicais supostamente císticas

Souza FKA*, Soares JA, Melo AF, Rego TM, Nunes E, Silveira FF, Souza LT

Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: janirsoares@citel1.com.br

Radiolucidez periapicais maiores que 10 mm têm significativa correlação com diagnóstico histológico de cistos apicais, que são, convencionalmente, tratados cirurgicamente. Os granulomas e cistos expressam a reatividade do sistema imunológico ao conteúdo séptico no sistema de canais radiculares. Neste contexto, o tratamento endodôntico objetiva o efetivo controle da infecção e o estímulo à reparação periapical. A proposta deste estudo foi avaliar, clínica e radiograficamente, a influência da medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio P.A. [Ca(OH)₂] na reparação de extensas lesões periapicais supostamente císticas. A amostragem constou de 15 pacientes com necrose pulpar e extensas radiolucidez periapicais, com média de extensão de 20 mm, associadas a freqüentes abaulamentos das corticais alveolares. Após colheita microbiológica e patência apical, verificou-se freqüente drenagem espontânea de exsudato seroso, amarelo citrino. Após instrumentação, aplicaram-se pastas formadas por Ca(OH)₂ associadas às seguintes substâncias: solução de difluorato de clorexidina a 2% (grupo I, n = 5), PMCC (grupo II, n = 5) ou solução anestésica (grupo III, n = 5). As medicações foram renovadas mensalmente, por um período médio de 5 meses. Verificou-se, independentemente do tipo de medicação intracanal, progressiva redução da exsudação intracanal e acentuada involução das radiolucidez periapicais.

Portanto, o uso prolongado da medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio representa promissoras perspectivas de tratamento conservador das extensas lesões periapicais supostamente císticas.

PI004 Avaliação da infiltração de tampões cervicais com diferentes cimentos para o clareamento de dentes não vitais

Barros F*, Ardaya F, Carrasco LD, Cruz-Filho AM, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Laboratório de Pesquisas em Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: barrosmatoso@ibest.com.br

O estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* a infiltração marginal de tampões cervicais realizados com diferentes cimentos: fosfato de zinco, ionômero de vidro restaurador e forrador para realização do clareamento interno de dentes não vitais. Trinta e quatro caninos humanos extraídos foram instrumentados pela técnica "step-back" e obturados com cimento à base de resina epóxica e gutta-percha. O tampão cervical foi realizado na junção cimento-esmalte com espessura de 2 mm conforme segue: GI utilizou o cimento fosfato de zinco, GII utilizou o cimento ionômero de vidro restaurador, GIII utilizou o cimento ionômero de vidro forrador e GIV o controle positivo (sem tampão) e o negativo (cianoacrilato). Os dentes foram imersos em corante Nankin por 7 dias e em seguida diafanizados. A infiltração marginal cervical do corante foi quantificada no microscópio de mensuração. Os resultados indicaram haver diferença estatística significativa entre os grupos avaliados ($p < 0,01$). GI ($0 \pm 0,00$) não apresentou infiltração marginal cervical, assemelhando-se ao controle negativo. GII ($4,98 \pm 2,05$) e GIII ($4,29 \pm 3,17$) apresentaram significativa infiltração do corante e não demonstraram diferença estatística entre si ($p > 0,05$).

Assim, este trabalho sugere que o tampão cervical realizado com 2 mm de cimento fosfato de zinco na JCE pode ser utilizado para selar a entrada coronária e evitar a penetração de agente clareador no canal radicular durante o clareamento intracoronário de dentes não vitais, um dos fatores iatrogênicos que podem levar a uma reabsorção cervical externa.

PI005 Prevalência dos traumatismos dentários em cinco anos de Projeto Trauma

Antunes KB*, Alvine M, Machado T, Abad E

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: karinnebueno@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos diferentes tipos de traumatismos dentários atendidos no período de 2000 a 2004 pelo Projeto Trauma, associando-os aos seguintes fatores: sexo, idade, dentes afetados, etiologia do traumatismo e os locais de encaminhamento. A amostra constou dos 459 casos atendidos neste período. O consentimento livre e esclarecido foi obtido dos pacientes ou de seus responsáveis e o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estácio de Sá. As informações foram inseridas em um banco de dados para análise exploratória. Os resultados demonstraram que as injúrias mais observadas foram a fratura coronária sem exposição pulpar (26%) e a avulsão dentária (21,5%). Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais afetados (64,1%) e as quedas foram a causa mais freqüente (51,9%). Os traumatismos dentários envolveram principalmente o sexo masculino (67,1%) e a faixa etária de 5 a 10 anos (34,2%). O maior número de encaminhamentos teve origem dos Hospitais Municipais e Estaduais do município do Rio de Janeiro (55,2%). Desde a implantação do projeto, tem ocorrido um aumento crescente da procura pelo atendimento.

O traumatismo dentário deve ser considerado um problema importante na área de saúde pública, que requer, muitas vezes, tratamentos de maior complexidade, além do atendimento emergencial. Seria interessante o desenvolvimento de ações conjuntas entre instituições de ensino odontológico e escolas de ensino fundamental e médio no sentido de se promover campanhas educativas sobre traumatismo dentário.

PI006 Efeitos Morfológicos Citotóxicos e Genotóxicos de diferentes soluções irrigadoras do canal radicular sobre as células KB

Longo JPF*, Tapajós ECC, Valois CRA, Leal SC, Azevedo RB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: jplongo@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade e genotoxicidade de soluções irrigadoras de canais radiculares – Hipoclorito de Sódio (NaOCl) 1% e 2%, Hidróxido de Cálcio 0,2% (Ca(OH)₂), HCT20 – em culturas celulares derivadas de queratinócitos bucais humanos (linhagem KB), após o período de 2 e 24 horas. Além dos grupos experimentais, foram incluídos um grupo controle (meio de cultura) e um controle positivo (ciclofosfamida). As células foram mantidas com meio DMEM, suplementado com 10% de soro fetal bovino, a 37°C, 5% de CO₂ e 80% de umidade. A morfologia celular foi analisada em microscópio invertido. A citotoxicidade foi avaliada por meio do teste de viabilidade celular, com o corante Azul Tripán, e a diferenciação da via de morte celular (necrose/apoptose) com os corantes fluorescentes Alaranjado de Acrídina/Brometo de Etídio. A genotoxicidade foi avaliada por meio do Ensaio de Micronúcleo. Os testes foram realizados em triplicata e os dados analisados pelo teste PLSD de Fischer ($p < 0,05$). Foram observadas alterações na morfologia das células tratadas com NaOCl 2% e HCT20. Em 2 horas, nos grupos experimentais as células morreram preferencialmente por necrose, e os tratamentos com Ca(OH)₂ e HCT20 apresentaram citotoxicidade em relação ao controle ($p < 0,05$). Em 24 horas, todos os grupos, com exceção do controle e NaOCl 1%, apresentaram morte preferencialmente por apoptose, e o NaOCl 2% e HCT20 apresentaram citotoxicidade em relação ao controle ($p < 0,05$). O tratamento com NaOCl 1% provocou aumento da freqüência de micronúcleos em relação ao controle ($p < 0,05$).

Sob as condições do presente estudo, todas as soluções avaliadas apresentaram algum grau de incompatibilidade biológica.

PI007 Avaliação da alteração de pH intracanal, variando-se o método de inserção do hidróxido de cálcio

Martins RG*, Benvenuti LHC, Shimabuko DM

Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: renatagiglioli20@hotmail.com

Este trabalho avaliou a alteração de pH variando-se o modo de inserção do curativo hidróxido de cálcio, nos tempos experimentais: logo após a inserção, 3, 7, 14 e 21 dias. Utilizaram-se 40 dentes unirradiculares, os quais foram instrumentados com Endo-PTC associado a Hipoclorito de sódio 0,5%. Dividiram-se em quatro grupos contendo 10 raízes cada, de acordo com o método de inserção utilizado e a irrigação final com EDTA-T. GRUPO 1 – Irrigação com EDTA-T e aplicação de Hidróxido de cálcio P.A. veiculado em anestésico condensando-se com lima (calibre compatível ao conduto) e calcedor Paiva. GRUPO 2 – Aplicação de Hidróxido de cálcio P.A. veiculado em anestésico condensando-se com lima e calcedor Paiva sem irrigação com EDTA-T. GRUPO 3 – Aplicação de Hidróxido de cálcio acondicionado em tubete anestésico com irrigação final com EDTA-T. GRUPO 4 – Aplicação da medicação acondicionada em tubete anestésico sem irrigação final com EDTA-T. O pH das cavidades dentinárias na superfície radicular foi medida utilizando-se pHmetro Coming modelo 5. Houve aumento dos valores de pH imediatamente e 7 dias após inserção do hidróxido de cálcio, nos grupos 1, 2 e 4. Já nos períodos 14 e 21 dias, sua redução. O grupo 3 apresentou redução dos valores de pH após 3 dias.

A análise estatística de variância não demonstrou diferença entre os tempos experimentais avaliados ao nível de significância de 5%. O uso de EDTA-T não mostrou atuação nos valores de pH aferidos. Pelos resultados obtidos recomenda-se a substituição da medicação de hidróxido de cálcio em no máximo 7 dias, período onde terá atingido o limite máximo de dissociação iônica com liberação de íons OH⁻ e conseqüente aumento dos valores de pH.

PI008 Resistência à fadiga cíclica de instrumentos rotatórios de níquel-titânio em razão do torque e velocidade de uso

Siqueira TO*, Almeida MNF

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: terciassiqueira@yahoo.com.br

No preparo químico-cirúrgico do tratamento endodôntico são utilizadas limas de níquel-titânio (NiTi) com a finalidade de modelagem e sanificação do canal radicular. As mesmas podem sofrer influência de diversos tipos de forças que podem provocar modificações estruturais e/ou fratura do instrumento, comprometendo o sucesso da terapia. Este trabalho tem a finalidade de comparar a resistência à fadiga cíclica entre os instrumentos submetidos a ciclos de uso em alta e baixa velocidade e alto e baixo torque. Para o estudo foram selecionados cinqüenta (50) instrumentos rotatórios de NiTi, calibre #25 e concidade 0,04, que foram divididos eqüitativamente em 5 grupos experimentais a saber: Grupo 1 (G1) – instrumentos sem nenhum uso (controle); Grupo 2 (G2) – instrumentos com acionamento de baixo torque e baixa velocidade; Grupo 3 (G3) – instrumentos com acionamento de baixo torque e alta velocidade; Grupo 4 (G4) – instrumentos com acionamento de alto torque e baixa velocidade; Grupo 5 (G5) – instrumentos com acionamento de alto torque e alta velocidade. Os instrumentos foram submetidos a ciclos de uso em teste artificiais e então foram testados em um dispositivo experimental idealizado por Pessoa (2003). O teste de Tukey apontou diferença estatística significativa somente entre os grupos G1 e G2 e entre G1 e G4 ($p < 0,05$).

Valendo-se dos resultados obtidos diante da metodologia aplicada no presente estudo, é coerente afirmar que quanto maior a velocidade de acionamento menores as chances de ocorrer a fratura por fadiga cíclica.

PI009 Comparação entre três localizadores, Apex Pointer, Root ZX e Bingo, utilizando simulador de ligamento periodontal Endo Q

Resende GS*, Sotelo PHO, Varella CH, Moreira EIL, Sabrosa L

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: resende_gabi@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi comparar a precisão da mensuração entre três aparelhos localizadores apicais eletrônicos – Apex Pointer, Root ZX e Bingo 1020. Foram utilizados 12 dentes caninos superiores selecionados do banco de dentes da Unigranrio. Os mesmos tiveram as coroas removidas e o preparo do corpo foi feito com brocas Gates Glidden na seqüência 4, 3 e 2 e a substância irrigadora utilizada foi o hipoclorito de sódio 2,5%. Após esta etapa os espécimes foram colocados em água corrente por 24 horas e em seguida deixados em um umidificador por um período de 02 semanas. Foi verificado o comprimento real dos dentes, inserindo instrumentos endodônticos (lima tipo k n° 15) até visualizar a ponta do instrumento no ápice. As raízes foram incluídas num “jig” especial contendo um simulador de ligamento periodontal, Endo Q. A seguir realizaram-se as medições com os aparelhos supracitados e os dados foram analisados através da análise de variância (ANOVA), revelando que não existe diferença estatisticamente significativa entre os grupos testados ($p = 0,934$).

Os resultados obtidos no trabalho demonstram que os 03 aparelhos avaliados possuem boa precisão, porém existe a necessidade de estudos complementares, in vivo.

PI010 Comparação entre três localizadores, Apex Pointer, Root ZX e Bingo, utilizando simulador de ligamento periodontal Endo Q

Resende GS*, Sotelo PHO, Varella CH, Moreira EIL, Sabrosa L

Odontologia - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: resende_gabi@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi comparar a precisão da mensuração entre três aparelhos localizadores apicais eletrônicos – Apex Pointer, Root ZX e Bingo 1020. Foram utilizados 12 dentes caninos superiores selecionados do banco de dentes da Unigranrio. Os mesmos tiveram as coroas removidas e o preparo do corpo foi feito com brocas Gates Glidden na seqüência 4, 3 e 2 e a substância irrigadora utilizada foi o hipoclorito de sódio 2,5%. Após esta etapa os espécimes foram colocados em água corrente por 24 horas e em seguida deixados em um umidificador por um período de 02 semanas. Foi verificado o comprimento real dos dentes, inserindo instrumentos endodônticos (lima tipo k n° 15) até visualizar a ponta do instrumento no ápice. As raízes foram incluídas num “jig” especial contendo um simulador de ligamento periodontal, Endo Q. A seguir realizaram-se as medições com os aparelhos supracitados e os dados foram analisados através da análise de variância (ANOVA), revelando que não existe diferença estatisticamente significativa entre os grupos distintos ($p = 0,934$).

Os resultados obtidos no trabalho demonstram que os 03 aparelhos avaliados possuem boa precisão, porém existe a necessidade de estudos complementares, in vivo.

PI011 Verificação *in vitro* da eficácia do óleo de laranja e do eucalipto no amolecimento da guta percha

Reis JJ*, Souza MCA, Silva FSP

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: joraijesus@zipmail.com

O objetivo desta pesquisa foi verificar *in vitro* o desempenho dos solventes óleo de laranja e eucalipto no amolecimento da guta percha durante o retratamento endodôntico. Vinte dentes humanos obturados endodonticamente tiveram as coroas parcialmente seccionadas de modo que todos os espécimes permanecessem com cinco milímetros de altura coronária. Com a broca de Largo nº 03, removeram-se dois milímetros de material obturador a partir do colo dentário, criando espaço de sete milímetros, confirmado pela introdução de uma lima Kerr calibre 25 com a referida medida demarcada. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em dois grupos distintos (G1 - dez elementos dentários em que se empregou o óleo de laranja e o GII - dez elementos cujo solvente escolhido foi o eucalipto). Preencheu-se a cavidade pulpar com o solvente selecionado por dois minutos. Os corpos-de-prova foram adaptados ao penetrômetro, (calibrado com um peso de 0,215 g), que continha um dispositivo no qual foi acoplada uma lima calibre 25. Cronometrou-se o tempo de quinze segundos com o objetivo de permitir a penetração do instrumento na guta percha supostamente amolecida. Após, o cursor foi ajustado na borda mais superior do dente. Mediu-se então o comprimento do instrumento. Os resultados foram submetidos ao teste de aderência à curva de normalidade, resultando em amostra não normal. Optou-se pelo teste estatístico de Mann-Whitney para comparação de duas amostras independentes, que resultou em diferença significativa entre as amostras testadas.

Concluiu-se o óleo de laranja proporcionou melhores resultados.

PI012 Avaliação microbiológica da saliva antes e após bochecho de clorexidina a 0,12%

Pereira MVR*, Faquim JPS, Zardini FA, Faria RA, Magalhães ME

Periodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: mvodonto@hotmail.com

Com o intuito de fundamentar cientificamente o protocolo de bochecho com clorexidina a 0,12% prévio aos procedimentos odontológicos invasivos, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma avaliação microbiológica antes e após o uso da clorexidina a 0,12%. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, foram selecionados 18 pacientes portadores de no mínimo 14 dentes e faixa etária de 20 a 50 anos em atendimento na Clínica Odontológica do Centro Universitário do Triângulo. Coletaram-se 3 ml de saliva de cada paciente antes e após bochecho com água destilada e estéril durante 1 minuto (grupo controle) e em seguida coletaram-se 3 ml de saliva antes e após bochecho com 15 ml de solução não diluída de clorexidina a 0,12% durante 1 minuto (grupo de estudo). As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia-Unifri para avaliação com relação à redução de microorganismos. Os dados coletados relataram uma diminuição média de 99,93% na quantidade de bactérias presentes na cavidade bucal após o bochecho com a clorexidina a 0,12%. Os resultados foram submetidos à análise estatística (U de Mann-Whitney, Siegel, 1975) a fim de verificar a existência ou não de diferenças significantes entre as frequências obtidas pelos dois grupos. O nível de significância foi estabelecido em 0,05 em prova bilateral, demonstrando diferenças significantes entre as frequências, sendo que os valores mais elevados foram os relativos ao grupo experimental.

Diante desses resultados, conclui-se que a clorexidina a 0,12% é eficiente na redução da microbiota, fornecendo informações sólidas para indicação e utilização do produto como protocolo no preparo prévio aos procedimentos odontológicos invasivos.

PI013 Controle de infecções em Faculdade de Odontologia no Rio de Janeiro

Menezes E*, Hiroce M, Ramos MEB

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: erikamenezes@aol.com

A clínica odontológica é susceptível à infecções cruzadas, estando a equipe exposta a diversos microorganismos no sangue e saliva dos pacientes. Embora as normas sejam amplamente divulgadas, a negligência na clínica faz com que todos os estudos se tornem sem validade para a sociedade. O objetivo é avaliar os alunos da FOU/URJ, quanto ao cumprimento das normas do Manual de Biossegurança da faculdade. Aplicaram-se 167 questionários de múltipla escolha aos alunos que já realizavam atendimentos clínicos, abordando acidentes biológicos, vacinação, desinfecção de moldagens, etc. 122 (73%) responderam aos questionários, dos quais 26 (21,3%) já sofreram acidentes biológicos, porém 57,6% (15) não procuraram qualquer atendimento. O perfil de vacinação dos alunos foi de 88,5% (108) vacinados contra tétano, 89,3% (109) contra hepatite, e só 68% (83) contra difteria. Nunca ou raramente usam sobre-luvas 72,1% dos alunos e 52,4% nunca ou raramente desinfetam com álcool 70° ou clorexidina as superfícies contaminadas. Para 77,9% (95), biossegurança colaborando para nota influencia no seu comportamento, o que é reiterado pelo fato de 28,1% (25) atentarem mais para a biossegurança na faculdade do que no estágio. Ao aplicar-se o teste qui-quadrado na associação acidentes biológicos-período no curso, observou-se, com estatística significativa, que quanto mais adiantado no curso, maior o n° de acidentes ($p = 0,007$).

Conclui-se que os alunos apresentam procedimentos satisfatoriamente biosseguros, contudo fica evidente a necessidade de ênfase quanto aos acidentes biológicos, supervisão rigorosa dos professores e atenção às normas de desinfecção de superfícies.

PI014 Eficácia clínica da solução de quitosana a 0,4% sobre o biofilme dentário

Pereira MG*, Vieira LB, Lima KC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: marcioguto@hotmail.com

Através de um ensaio clínico controlado, randomizado e duplo-cego, avaliou-se a eficácia clínica de uma solução para bochecho de quitosana a 0,4% com alto peso molecular e alto grau de desacetilação sobre o biofilme dentário. Foram selecionados 72 indivíduos de 11 a 13 anos que preencheram os critérios de inclusão, sendo divididos aleatoriamente em 2 grupos. Um fez uso da solução teste e outro da solução controle, 2 vezes ao dia, durante 15 dias. Procedeu-se a aferição dos índices de placa visível (IPV) e de sangramento gengival (ISG), por um examinador previamente calibrado, no período inicial (Linha Base); no período exatamente após o término dos bochechos (T0); e 15 dias após ter cessado o uso das soluções (T15). Para a análise estatística entre os grupos, foi utilizado o teste t de Student não-emparelhado para o IPV e o teste de Mann-Whitney para o ISG. Na comparação entre os tempos dentro do mesmo grupo, foi utilizado o teste ANOVA para o IPV e o teste de Friedman para o ISG, todos com um nível de significância de 5%. Observou-se que não houve diferença significativa entre os grupos, evidenciando uma similaridade entre os mesmos no período inicial, mas uma ausência de efeito ao final da pesquisa. Na comparação entre os tempos tanto para o grupo teste quanto para o grupo controle, verificou-se uma diminuição gradual do IPV até o T15, mas uma ausência de efeito sobre o ISG.

Esse fato pode ser justificado pelo efeito mecânico do bochecho e também pela melhoria das condições de higiene de participantes pelo simples fato de estarem envolvidos na pesquisa, revelando que não houve influência da quitosana na concentração testada diretamente sobre a redução do biofilme.

PI015 Susceptibilidade *in vitro* de bactérias bucais a tinturas fitoterápicas

Soares DGS*, Oliveira CB, Drumond MRS, Leal C, Padilha WNW

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: diana.gabriela@terra.com.br

O objetivo foi avaliar a atividade antibacteriana de 7 tinturas fitoterápicas sobre as linhagens de *S. mutans* (ATCC 2575), *S. sobrinus* (ATCC 27609), *S. mitis* (ATCC 9811), *S. sanguis* (ATCC 10557), *L. casei* (ATCC 7469) e *S. aureus* (ATCC 25923). As tinturas avaliadas foram: (A) aroeira (*Schinus terebinthifolius*), (B) jucá (*Caesalpinia ferrea*), (C) romã (*Punica granatum*), (D) hortelã da folha graúda (*Coleus ambrosioides*), (E) gengibre (*Zingiber officinalis*), (F) própolis (*Apis mellifera*) e (G) alfa vaca (*Ocimum basilicum*). O controle positivo utilizado foi a clorexidina 0,12% (H). Determinou-se a diluição inibitória máxima (DIM) em meio de cultura sólido pela técnica dos poços, em duplicata, nas diluições de 1:0 até 1:32. A DIM foi considerada a maior diluição capaz de inibir o crescimento bacteriano. A DIM encontrada para A, B, C, D, E, F, G e H foi, respectivamente, 1:8, 1:8, 1:1, 1:16, 1:1, 1:16, 1:0, 1:32, para *S. mutans*; 1:8, 1:16, 1:1, 1:1, 1:1, 1:4, 1:0, 1:32, para *S. sobrinus*; 1:8, 1:32, 1:2, 1:1, 1:1, 1:4, 1:1 e 1:32, para *S. mitis*; 1:8, 1:16, 1:4, 1:0, 1:1, 1:4, 1:4 e 1:8, para *S. sanguis*. *L. casei* apresentou DIM de 1:16, 1:16, 1:1, 1:8, 1:1, 1:8 e 1:32 para A, B, C, D, E, F e H, respectivamente, não sendo encontrada atividade em G. Sobre *S. aureus* a DIM foi de 1:32 em todas as tinturas testadas.

Concluiu-se que: a) as bactérias obtiveram susceptibilidade variada frente às tinturas avaliadas; b) *S. aureus* foi o mais sensível diante dos fitoterápicos testados, sendo a romã a mais eficaz; c) o jucá obteve o melhor desempenho antibacteriano, seguido da aroeira sobre *S. sobrinus*, *S. mitis*, *S. sanguis* e *L. casei*; d) a própolis obteve os melhores resultados sobre *S. mutans*.

PI016 Ocorrência de *Candida albicans* em pacientes com e sem manifestações clínicas de candidose atrófica crônica

Braga RRR*, Camargos ML, Lana MA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: renatobraga@superig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de *C. albicans* no palato e na prótese total superior de pacientes com diagnóstico clínico de candidose atrófica crônica. Foram selecionados pacientes usuários de prótese total superior, 20 com manifestações clínicas de candidose e 20 sem característica de doença. A colheita do espécime foi realizada friccionando zaragatoa esterilizada na mucosa do palato e na superfície interna da prótese. Os espécimes foram semeados em Ágar Sabouraud com 100 mg/ml de cloranfenicol e foram incubadas a 37°C, por até 5 dias. A identificação presuntiva se baseou nas características morfológicas e morfotintórias das leveduras. A identificação definitiva de *C. albicans* foi confirmada pela formação de tubo germinativo, observada após 3 horas de incubação, em banho-maria, a 37°C, em soro humano. Pôde-se detectar *C. albicans* no palato de 65% dos pacientes com diagnóstico de candidose e em 80% das próteses avaliadas. Em relação aos indivíduos sem manifestação clínica de doença, esta espécie foi encontrada em 35% dos espécimes obtidos do palato e em 40% das amostras coletadas da prótese. Pôde-se observar um maior número de colônias típicas de *Candida* spp. nos espécimes obtidos do palato e da prótese dos pacientes portadores de lesão.

Estes dados confirmam a correlação entre dados clínicos e microbiológicos associados à candidose atrófica crônica e demonstram o alto nível de contaminação das próteses dos pacientes com e sem lesão, sugerindo a necessidade de tratamento não somente do palato mas também relacionado à prótese.

PI017 Diversidade genética e virulência de *Streptococcus mutans* de crianças com manchas dentais extrínsecas

Kamaroski CF*, Ito ET, Rosa RT, Rosa EAR

Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: claricekamaroski@bol.com.br

A despeito da constatação clínica de que indivíduos que apresentam manchas extrínsecas sobre seus dentes apresentam menores valores para diferentes índices de cáries, muito pouco é sabido acerca dos supostos efeitos protetores que tais manchas conferem, bem como sobre os fatores de virulência das bactérias cariogênicas envolvidas. Neste estudo foram arrolados escolares (9-12 anos de idade) com (GCM) e sem manchas dentais extrínsecas (GSM). Os genótipos de *Streptococcus mutans* foram determinados por RAPD (Randomly Amplified Polymorphic DNA) com "primer" OPA-05. Os diferentes clones foram avaliados quanto às diferenças nos fatores de virulência: a) produção de ácidos fixos, b) aderência em superfícies de vidro, c) produção de polissacarídeos alcali-solúveis. As diferenças observadas entre os clones foram comparadas pelo test t de Student. Nos diferentes grupos analisados foi detectada a ocorrência de 1-4 clones (média 2,28 clones) em crianças do grupo GCM e 1-4 clones (média 1,83 clones) em crianças do grupo GSM. Os diferentes clones bacterianos dos voluntários dos grupos GCM e GSM não diferiram estatisticamente ($p > 0,05$) entre si quanto aos resultados dos fatores de virulência.

Com base nos resultados conclui-se que não se pode atribuir as diferenças nas experiências de cárie das crianças dos dois grupos às diferenças nos fatores de virulência das cepas de *Streptococcus mutans*.

PI018 Efeito *in vitro* de própolis sobre a parede celular e formação de tubo germinativo de *Candida albicans*

Gomes RT*, Teixeira KIR, Mello AM, Alves JB, Cortes ME, Santos VR

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: tomaz_bh@hotmail.com

A patogênese das candidoses orais tem sido parcialmente atribuída à aderência de espécies de *Candida* à mucosa bucal devido à formação de tubos germinativos. Sabe-se que a própolis, substância natural produzida por abelhas, possui atividade antifúngica, porém seu mecanismo de ação ainda se mostra desconhecido. O objetivo deste estudo *in vitro* foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM) de extrato de própolis capaz de inibir a formação de tubos germinativos de *Candida albicans* (ATCC 18804) e analisar as alterações induzidas na morfologia do fungo através de microscopia comum (MO) e eletrônica de transmissão (MET). A CIM foi determinada utilizando-se a cultura do fungo em soro de cavalo após 3 horas (37°C) com concentrações diversas da própolis. Amostras das culturas foram analisadas em MO e MET. Utilizaram-se como controles nistatina e etanol 97%GL. Constatação da ausência de formação de tubos germinativos (MO) ocorreu em concentrações de própolis acima de 0,96 µg/mL. Para doses superiores a 1,91 µg/mL, a análise ultraestrutural (MET) revelou rugosidades na superfície da parede celular, aumento de volume e rompimento da célula.

Sugere-se com este estudo que a propriedade fungicida da própolis contra *C. albicans* baseia-se em alterações da superfície da parede celular do fungo culminando em tumefação e lise da célula. A própolis se mostra como um possível agente terapêutico em infecções fúngicas da cavidade oral como a candidose pseudomembranosa e a estomatite prótica.

PI019 Atividade antimicrobiana *in vitro* e *in vivo* de enxaguatórios bucais à base de clorexidina disponíveis no mercado

Komiyama EY*, Souza LPA, Jorge AOC, Oliveira M, Oliveira NCP, Koga-Ito CY

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: edsonkomiyama@yahoo.com.br

Enxaguatórios bucais com clorexidina possuem diferentes combinações de substâncias em sua composição. O objetivo deste estudo foi comparar *in vitro* e *in vivo* a atividade antimicrobiana dos produtos "A" e "B" disponíveis no mercado. Para a etapa *in vitro* foram incluídas *Candida albicans* (ATCC 18804 e 20 isolados clínicos), *Staphylococcus* spp. (*S. aureus* ATCC 6538 e 20 isolados clínicos), *S. mutans* (ATCC 35688 e 20 isolados clínicos) e 6 amostras padrão de Enterobactérias. Os testes foram realizados pelo método de diluição em ágar RPMI ou Müller-Hinton. Ainda nessa etapa, foram realizados testes de aderência *in vitro* para *S. mutans* e *C. albicans* incluindo concentração subinibitória dos produtos testados. O estudo *in vivo* avaliou a contagem total no "baseline" e após a utilização do produto por 24 horas e 7 dias ($n = 20$ em cada grupo). Objetivando-se complementar os estudos, foi realizada análise sensorial comparando a sensação de amargor dos produtos pelo teste de comparação pareada. Os resultados foram comparados por Kruskal-Wallis/Teste Dunn ou ANOVA/Tukey (5%). Os resultados mostraram que o valor de concentração inibitória para o Produto "A" foi de 0,39% para todos os microrganismos testados e 0,75% para o Produto "B". Não foi observada diferença estatisticamente significativa na aderência dos microrganismos na presença dos produtos testados. A redução das contagens totais *in vivo* foi semelhante. A análise sensorial mostrou que a diferença entre os produtos foi estatisticamente significativa e o Produto "A" apresentou-se menos amargo.

Conclui-se que o Produto "A" mostrou-se mais efetivo *in vitro*, no entanto, ambos tiveram atividade antimicrobiana similar *in vivo*.

PI020 Avaliação microbiológica de embalagens para uso em esterilização de instrumentais odontológicos

Reino DM*, Tognini MCB, Nomoto J, Garcia LB, Hidalgo MM

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: danilomr2005@yahoo.com.br

O aumento da concorrência no mercado de trabalho tem levado o cirurgião-dentista a buscar materiais alternativos de menor custo e maior praticidade que atendam às exigências de qualidade microbiológica nos processos de esterilização dos instrumentais odontológicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar, microbiologicamente, a utilização de embalagens de polipropileno (Pp) e de nylon (Ny) comparando-as com embalagens de papel grau cirúrgico (Gc) e papel Kraft para o processo de esterilização em autoclave. Corpos-de-prova (480) de papel filtro e de aço inoxidável (2 cm x 7 mm) foram contaminados com 3×10^7 UFC de esporos de *Bacillus stearothermophilus*, secos em câmara de fluxo laminar e acondicionados em embalagens de Pp, Ny, papel Kraft e Gc. Estas foram esterilizadas em autoclave a 121°C por 15 minutos, secas e armazenadas em bancada aberta e armário fechado por 15 dias, com temperatura e umidade controladas. Diariamente, embalagens de cada tipo de invólucro provenientes dos 2 locais de armazenamento foram abertas em câmara de fluxo laminar e os corpos de prova incubados em meio de cultura BHI, a 56°C durante 7 dias para verificar o crescimento dos esporos e depois por 24 h, a 37°C e a temperatura ambiente para verificação de contaminação ambiental, de bactérias mesófilas ou fungos. Não houve desenvolvimento de microrganismos nos corpos-de-prova.

Os resultados demonstraram que todos os materiais testados podem ser utilizados como embalagens para esterilização, sendo capazes de manter o conteúdo estéril ao longo de 15 dias, independentemente do local de armazenamento.

PI021 Levantamento de produtos alimentícios à base de substitutos da sacarose na rede de supermercados de Caruaru-PE

Silva JO*, Maciel WV, Rocha DN, Steinhäuser HC, Maciel SSV

Saúde Coletiva - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: jord_oliveira@hotmail.com

O presente estudo objetivou investigar a quantidade de produtos sem açúcar oferecidos nas principais redes de supermercados de Caruaru, bem como analisar a sua composição e custo. Teve como delineamento um estudo epidemiológico do tipo corte transversal. Os dados foram coletados por meio de um formulário contendo fabricante, discriminação, apresentação, composição e custo dos produtos que apresentaram em sua formulação substitutos da sacarose (adoçantes/edulcorantes), bem como seus similares açucarados. A análise estatística dos dados comparativos foi realizada através dos Programas Microsoft Excel 2000 e do Epi-info versão 3.3.2. De 508 produtos avaliados, 37,4% ($n = 190$) são os similares açucarados, 37% ($n = 188$) light e apenas 25,6% ($n = 130$) diet; 1,6% dos produtos descritos como diet contém açúcar e glicosos; dos 14 edulcorantes encontrados, os mais comuns foram Ciclamato (17,5%), Aspartame (15,8%) e Acesulfame (9,5%), no entanto, variam de frequência de acordo com a consistência do produto; comparativamente, os produtos diet são, em média, 90% mais caros do que os demais; não há diferença nos valores dos refrigerantes diet/light e seus similares; apenas um fabricante de refrigerantes utiliza a denominação diet.

Muitos fabricantes não discriminam em suas embalagens, com clareza, a presença de adoçantes, como não advertem quanto à utilização do produto por indivíduos que fazem dieta baseada na diminuição da ingestão de açúcar, tendo sido observada, ainda, a presença do edulcorante Maltodextrina, insulino-dependente, em produtos diet; como também o Xilitol, edulcorante, anticariogênico, não foi encontrado em nenhum dos produtos analisados.

PI022 Prevalência de Distúrbios Osteomusculares em cirurgiões-dentistas e fatores relacionados

Telles EZ*, Andreghetto ET, Horii JC, Brito-Júnior RB, Ambrosano GMB, Flório FM

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: dra.manu@uol.com.br

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT) constituem um problema de saúde pública com repercussões sociais e econômicas aos afetados. Com o objetivo de avaliar a sua prevalência em cirurgiões-dentistas (CDs) e verificar associações com condições profissionais, foram entregues, a 270 CDs aleatoriamente selecionados, questionários previamente avaliados, contendo 50 questões fechadas (devolução de 55,9%; $n = 151$). Após tabulação e análise das respostas verificou-se que, na amostra, composta por indivíduos de ambos os sexos (51,7% mulheres e 47,0% homens) com idade média de 37,3 ± 9,4 anos, a prevalência de dor ou tensão muscular nos membros superiores foi igual a 79,5% (IC: 72,8%-84,8%), com predomínio do sexo feminino (Qui-Quadrado, $p = 0,003$). Os membros acometidos pelos sintomas foram: pescoço (62,9%; IC: 54,4%-68,8%), ombro (48,3%; IC: 40%-54,4%), punho (24,5%; IC: 16,8%-30,4%) e cotovelo (8,6%; IC: 4%-12,8%). Com relação aos questionamentos ter seguro profissional, estar satisfeito com a profissão e achar a atividade profissional desgastante, o teste do Qui-Quadrado apontou relação significativa com a presença de dor ou tensão apenas com o critério achar a profissão desgastante ($p = 0,002$). Não foi verificada relação entre tempo de formado e presença da sintomatologia dolorosa (Qui-Quadrado, $p = 0,901$). Dentre os profissionais que relataram a sensação de dor ou tensão, apenas 38,3% (IC: 30%-44,2%) procuraram atendimento médico no último ano.

Conclui-se que estratégias educativas focalizando formas de prevenção, principais sintomas e fatores relacionados a LER/DORT devem ser direcionadas à classe odontológica, visando a diminuição da sua prevalência.

PI023 Esportes de Contato: prevalência de traumatismo oro-facial e utilização de protetor bucal

Corrêa RBM*, Assis VAB, Moraes AP, Senna MAA, Barcelos R

UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: faelle_borges@hotmail.com

Esta pesquisa teve o objetivo de verificar a prevalência de traumatismos oro-faciais em diversas modalidades de esporte de contato bem como a utilização de protetor bucal por parte dos atletas. Para tanto, trabalhou-se com 346 atletas, com faixa etária entre 18 a 30 anos, ambos os sexos, praticantes de esportes de contato como judô, jiu-jitsu, boxe, rugby, basquete entre outros, em academias e clubes na cidade de São Gonçalo-RJ. Trabalhou-se com entrevista semi-estruturada utilizando-se um roteiro com perguntas acerca do tema. Os principais resultados demonstraram que 55,2% dos atletas não fazem uso do protetor bucal e destes, 48,7% não o utilizam por não sentirem necessidade, 20,9% por não se adaptarem e 6,3% por não conhecerem o produto. Dos atletas que utilizam o aparelho, 69,3% usam o kit específico e apenas 7,7% utilizam os confeccionados por dentistas. Entre os entrevistados, 29,2% já afirmaram ter sofrido algum tipo de traumatismo oro-facial. O esporte que apresentou a maior ocorrência de trauma foi o judô com 20,2% seguido pelo basquete com 16,3%, jiu-jitsu com 13,5% e o boxe com 11,5%. Em relação aos traumas sofridos, 30,8% sofreram corte de lábio, 17,0% perda dentária, 15,5% fratura dentária e 18,2% hematomas faciais.

Diante dos resultados conclui-se que apesar do conhecimento da importância do protetor bucal nos esportes de contato, muitos atletas não o utilizam, deixando-os vulneráveis a diversos tipos de trauma. Campanhas educativas e preventivas são necessárias para a redução da prevalência dos traumas oro-faciais nesta população sob risco.

PI024 O cirurgião-dentista no Programa Saúde da Família (PSF): um estudo de representação social

Nascimento TAR*, Leite BO, Araujo LC, Alves MSCF

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: thiago_raulino@ig.com.br

Este estudo se propôs a conhecer as representações sociais dos cirurgiões-dentistas sobre o Programa Saúde da Família, as atividades realizadas por estes profissionais no âmbito do PSF e as carências sentidas com relação ao Programa. Utilizou-se como instrumento metodológico a entrevista semi-estruturada realizada com 26 profissionais das Equipes de Saúde Bucal, em unidades de saúde de cinco municípios. Como critério de inserção utilizou-se o tempo de inserção no PSF, devendo ser igual ou superior a um ano. Caracterizou-se também os sujeitos pesquisados quanto à idade, sexo, tempo de formado, especialidade e tempo de inserção no PSF. Os profissionais tinham uma idade média de 42 anos, 65,38% do sexo feminino, uma média 18,5 anos de formado, 15 realizaram curso de pós-graduação e o tempo de inserção no PSF gira em torno de 2 anos e 8 meses. As entrevistas foram analisadas através da Análise de Conteúdo de Bardin (1977). As principais atividades executadas pelos dentistas são as atividades preventivas realizadas na unidade de saúde e em espaços sociais, incluídas aí a visita domiciliar e as reuniões com grupos, mas ainda ocorre uma alta demanda de atividades curativas.

Para eles, a falta de apoio institucional e a falta de equiparação de um dentista para cada equipe aparecem como principais pontos de estrangulamento. A falta de estrutura na oferta de serviços é outro obstáculo na realização das atividades. Percebe-se um novo olhar dos dentistas sobre o papel da prática odontológica, voltada à prática preventiva e de promoção à saúde. Várias estratégias estão sendo utilizadas por profissionais comprometidos com a produção do cuidado, na realização das ações em saúde bucal.

PI025 **Sedação consciente em odontopediatria: observação de eventos adversos**

Brasileiro SV*, Costa LRRS, Rabelo LM, Souza AC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: sarahvb@cultura.com.br

A avaliação de eventos adversos associados ao uso de sedativos em crianças é importante na determinação da eficácia do controle farmacológico em odontologia. Verificou-se a ocorrência de eventos adversos trans e pós-operatórios associados à sedação consciente de crianças submetidas a tratamento odontológico, no período de novembro de 2001 a dezembro de 2004. Os sedativos empregados por via oral foram o midazolam na dose de 1,0 ou 1,5 mg/kg e o hidrato de cloral 70 ou 100 mg/kg. Todo o atendimento odontológico foi monitorado, desde a administração do sedativo até a alta da criança, sendo os dados registrados em uma ficha a cada 15 minutos. As variáveis independentes foram tipo e dose do medicamento. Analisaram-se dados de 81 sessões de atendimento correspondentes a 32 crianças de 18 a 102 meses (média 40,9, mediana 38), sendo 16 do sexo masculino e 16 do feminino. Foram realizadas 57 sessões com midazolam e 24 com hidrato de cloral. Eventos adversos ocorreram em 56 sessões, não havendo diferenças estatisticamente significativas quanto ao sedativo ($p = 0,096$) ou à dose ($p = 0,647$). Durante o atendimento observaram-se: vômito ($n = 2$), soluço ($n = 2$), alucinação ($n = 2$) e irritação ($n = 1$). Nas 24 horas seguintes, foram relatados sono excessivo ($n = 33$), irritação ($n = 16$), tontura ($n = 11$), vômito ($n = 5$), mal-estar ($n = 3$), soluço ($n = 2$), náusea ($n = 2$) e alucinação ($n = 2$).

Concluiu-se que a ocorrência de eventos adversos na sedação oral em odontopediatria é freqüente, porém as reações não apresentam risco grave à integridade do paciente.

PI026 **Estudo comparativo entre silicosa modificada e amendoim na avaliação de eficiência mastigatória em crianças**

Teles CL*, Gonçalves SRI, Bonjardim LR, Bravo APF, Silva SS

Odontologia - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: candidoteles@ig.com.br

Com o objetivo de estudar a perda de material durante o processo mastigatório de alimentos-teste na avaliação da eficiência mastigatória para verificar qual o melhor protocolo para realização desse teste em crianças, foram estudados dois tipos de material: um à base de silicosa modificada e outro constituído por amendoim envolto em sacos de látex lacrados. Para tanto, 15 crianças com dentição decídua completa (faixa etária: 5,0 a 6,0 anos), de ambos os sexos, normoclusão e sem lesões cariosas que comprometessem dimensões médio-distais e ocluso-cervicais foram selecionadas. Cada voluntário recebeu a silicosa em forma de cubo e posteriormente o amendoim, para realizar a mastigação durante 15 ciclos mastigatórios para cada alimento. Para ambos, a eficiência mastigatória foi avaliada através do sistema de peneiragem, sendo posteriormente calculadas médias para eficiência mastigatória e de perda de material. A análise estatística, através de teste t não pareado, mostrou não haver diferença estatisticamente significativa ($p = 0,1181$) entre os dois alimentos-teste referente à perda de material após a mastigação, sendo a média de perda para a silicosa igual a 18,787 ($\pm 12,327$) e para o amendoim igual a 11,333 ($\pm 12,969$). Os dados referentes à eficiência mastigatória demonstraram que a silicosa (45,10 \pm 13,64) apresentou maior valor de média em relação ao amendoim (32,84 \pm 15,20), com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0275$).

Pôde ser concluído que os alimentos-teste silicosa modificada e amendoim envolto em sacos de látex apresentam comportamento semelhantes no que se refere à perda de material, podendo ambos serem utilizados em testes de eficiência mastigatória em crianças.

PI027 **Validação do modelo de ciclagem de pH (remineralização) para teste de dentífricos fluoretados com cálcio e fosfato**

Tiano GC*, Rodrigues E, Hirata E, Sassaki KT, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ttiano@bol.com.br

A função dos modelos *in vitro* é facilitar a geração de dados quantitativos para desenvolver pesquisas clínicas com segurança. O objetivo do presente estudo foi validar um modelo de ciclagem de pH e o efeito do meio de diluição (água deionizada ou saliva artificial) dos dentífricos regulares e suplementados com cálcio (Ca) e fosfato (P). Blocos de esmalte bovino foram selecionados ($n = 120$) através da microdureza de superfície (SMH). Lesões cariosas artificiais foram produzidas e os blocos submetidos à microdureza pós-cárie (SMH1). A seguir, foram divididos em dois grupos: a) dentífricos diluídos em água deionizada (água) e b) em saliva artificial (saliva). Os blocos foram submetidos a seis ciclagens para remineralização e ao tratamento 2x/dia com dentífricos placebo, 275, 550 e 1.100 $\mu\text{g F/g}$, 450 $\mu\text{g F/g}$ + Ca e P, e Crest®. Após, determinou-se microdureza (SMH2), para cálculo da porcentagem de recuperação da SMH (%SMH), e flúor presente no esmalte ($\mu\text{g F/cm}^2$). Aplicaram-se a análise de variância, teste de Tukey e análise de regressão para determinar diferença ($p < 0,05$) e relação dose-resposta. Os dentífricos diluídos em água apresentaram menor concentração de flúor presente no esmalte. O dentífrico (Ca+P) apresentou %SMH igual quando diluído em saliva e água ($p > 0,05$). Comparado ao 1.100 e ao Crest® apresentou menor %SMH ($p < 0,05$) quando diluído em saliva e, igual, diluído em água ($p > 0,05$). A análise de regressão mostrou relação linear ($p < 0,05$) entre a concentração de flúor nos dentífricos e $\mu\text{g F/cm}^2$ e %SMH.

Concluiu-se que o modelo de ciclagem e a diluição com saliva artificial validam a comparação de dentífricos regular e suplementado *in vitro*.

PI028 **Prevenção de cárie e manutenção de saúde bucal: como as mães estão sendo orientadas?**

Lima NA*, Campos JADB

Clínicas Exatas e Biológicas - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA. E-mail: naty3333@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a fonte de orientações e as informações transmitidas sobre cariogenicidade do leite, transmissibilidade da cárie e momento de visita ao dentista recebidas por mães da cidade de Araraquara (SP). A amostra, composta por 368 mães, foi delineada aleatoriamente. Para avaliação utilizou-se um questionário com questões objetivas. As respostas foram agrupadas segundo "quem orientou", analisadas pela frequência relativa e os grupos comparados pelo Teste Binomial. Os resultados demonstraram que 31,5% das mães não receberam nenhuma orientação enquanto 29,6% receberam de um cirurgião-dentista e 23,9% de um médico. Pode-se notar também que no grupo orientado pelo médico, 95,41% afirmaram que a primeira visita ao dentista deve ser realizada antes da erupção do primeiro dente enquanto este número caiu para 30,68% no grupo orientado pelo odontólogo e para 23,28% no grupo que não recebeu orientação ($p < 0,05$). Sobre a cariogenicidade do leite materno, 17,05%, 14,68% das mães orientadas pelo dentista e médico, a conhecia. Das mães orientadas pelo cirurgião-dentista, 78,41% afirmaram que nenhum leite é capaz de causar cárie e 21,59% acreditam que isto ocorre apenas com o leite de vaca enquanto no grupo orientado pelos médicos esta porcentagem foi 76,15% e 23,85%. Quanto à transmissão vertical da cárie, apenas 35,23% e 26,61% das mães orientadas pelos dentistas e médicos apresentaram esta informação.

Concluiu-se assim, que esforços devem ser despendidos na reciclagem de conhecimentos dos profissionais e para a prática da educação em saúde, na qual se inclui o processo de comunicação, com o objetivo de atuar dentro da filosofia de promoção de saúde.

PI029 **Efeito de extrato de própolis na contagem de Streptococcus mutans da cavidade oral**

Almeida ICS*, Dualibe SAC, Falcão CB, Bezerra MFC

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO. E-mail: irandy@elo.com.br

Este trabalho pesquisou a ação antibacteriana de um extrato de própolis oriundo de geoprópolis de abelhas do Maranhão - *Mellipona compressipes fasciata* - contra os *Streptococcus mutans* a uma concentração de 30% de própolis e 70% de álcool, em quarenta e um jovens voluntários. Foram propostos a esses voluntários vinte e um bochechos divididos em três bochechos ao dia, durante sete dias da semana, sem qualquer outra interferência em seus hábitos de higiene bucal e alimentação. A coleta da saliva desses pacientes ocorreu em três momentos: a primeira, antes do primeiro bochecho, a segunda, uma hora após o primeiro bochecho e a terceira, sete dias após o primeiro bochecho. Constatou-se a diminuição no número de colônias de *Streptococcus mutans* em 49% do total das amostras coletadas, após o uso do extrato, 26% apresentaram-se sem alteração e 25% demonstraram aumento, confirmando a possibilidade do uso de extratos de própolis como meio auxiliar auxiliar no tratamento e na prevenção da doença cárie.

Constatou-se a diminuição no número de colônias de Streptococcus mutans em 49% do total das amostras coletadas, após o uso do extrato, 26% apresentaram-se sem alteração e 25% demonstraram aumento, confirmando a possibilidade do uso de extratos de própolis como meio auxiliar auxiliar no tratamento e na prevenção da doença cárie.

PI030 **Avaliação do Nível de Conhecimento dos Escolares do Distrito do Saif (São Francisco do Sul/SC, Brasil) em Relação à Dieta**

Kruger AR*, Fabre CA, Lopes CMFC

Odontologia - UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE. E-mail: alinerk@terra.com.br

Poucos estudos têm como foco o conhecimento sobre saúde bucal, principalmente da população infantil. Além disso, a escassez destas informações pode prejudicar a avaliação dos resultados dos programas preventivos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de reconhecimento de uma dieta cariogênica e de recursos de higiene bucal pelos escolares de 6 a 12 anos do Distrito do Saif, São Francisco do Sul (SC). Foram aplicados dois formulários ilustrados em 141 escolares. Ambos os formulários eram bastante simples - um deles apresentava figuras relacionadas à dieta cariogênica e uma dieta não cariogênica; o outro apresentava figuras de recursos de higiene bucal, recursos relacionados a hábitos bucais e um brinquedo. Todas as crianças selecionaram algum alimento não cariogênico e algum recurso de higiene bucal. Os itens mais selecionados foram: o creme dental (91,8%), a escova dental (90,3%), a maçã (80,8%) e a cenoura (77,3%). Grande parte das crianças que selecionou os alimentos cariogênicos e objetos relacionados a hábitos bucais encontrava-se com 6 anos de idade. Estatisticamente, o sexo masculino foi significativamente mais incapaz no reconhecimento dos utensílios de higiene bucal e dos alimentos cariogênicos. A faixa etária de 6 e 7 anos não apresentou discernimento quanto ao reconhecimento dos utensílios para a prática de higiene bucal.

Os resultados deste estudo demonstraram que os escolares pesquisados reconheceram os alimentos cariogênicos e a importância da higiene bucal para a saúde dental.

PI031 **Resistência flexural e à tração diametral de cinco resinas compostas**

Borba M*, Della-Bona A, Benetti P, Cecchetti D

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: marciaborb@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as resistências flexural e à tração diametral de cinco resinas compostas fotopolimerizáveis, testando a hipótese de que há uma relação positiva entre essas propriedades. Foram fabricados 20 corpos-de-prova (CP) de cada material (Z100 - 3M-Espe; Filtek Z250 - 3M-Espe; AM-Amelogen, Ultradent; VE-Vit-I-essence, Ultradent; EX-Esthet-X, Dentsply/Caulk), seguindo as normas ISO 4.049 e ANSI/ADA 27, além das instruções do fabricante. Para o teste de resistência à tração diametral (Rd), os CP ($n = 10$) em forma de cilindro (4 mm x 6 mm) foram posicionados com o longo eixo perpendicular à força aplicada, em compressão, a uma velocidade de 1,0 mm/min. Para o ensaio de resistência flexural por 3-pontos (Rf) os CP ($n = 10$) em forma de barra (2 x 2 x 25 mm³) foram testados a uma velocidade de 0,5 mm/min. Ambos os testes foram realizados em uma máquina de ensaio universal (EMIC 2000) registrando os valores de carga de fratura (N) que foram convertidos para MPa e analisados estatisticamente usando ANOVA e Tukey. Os valores médios e desvio padrão (MPa) da Rd foram: Z100 - 34,86 \pm 4,1; Z250 - 45,06 \pm 5,7; AM - 35,61 \pm 5,4; VE - 34,45 \pm 7,8; EX - 42,87 \pm 6,6; e os da Rf foram: Z100-54,9 \pm 1,1; Z250-126,52 \pm 3,3; AM-87,75 \pm 3,8; VE-104,66 \pm 4,4; EX-119,48 \pm 2,1. Os compostos EX e Z250 apresentaram médias de Rd e Rf estatisticamente maiores que as dos demais materiais avaliados ($p \leq 0,05$) que seguiram uma tendência decrescente de valores médios.

Os resultados confirmam a hipótese inicial mostrando uma relação positiva entre as duas propriedades analisadas, para os materiais estudados.

PI032 **Efeito de fontes de luz e tempos de exposição na microdureza e resistência ao amolecimento de um composto**

Corrêa MB*, Henn S, Marimon JLM, Almeida J, Rodrigues-Junior SA, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: marcosbcorrea@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes unidades fotoativadoras na dureza Knoop e na densidade de ligações cruzadas de uma resina composta variando o tempo de exposição. Quarenta espécimes com 4 mm de profundidade foram confeccionados e divididos ($n = 10$) em grupos de acordo com os seguintes fatores de variação: unidade fotoativadora halógena (400 mW/cm²) e LED (180 mW/cm²); e tempo de irradiação - 20 s e 40 s. Após polymerizados os espécimes foram armazenados em ar à temperatura ambiente e posteriormente submetidos ao teste de dureza nas profundidades 0-1, 1-2, 2-3 e 3-4 mm com uma carga de 50 g aplicada por 30 s. Os espécimes foram então submersos em etanol por 24 h e após submetidos novamente ao teste de dureza. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA (três variáveis) e teste t -Student. As diferenças entre os grupos foram determinadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados obtidos apontaram efeitos estatisticamente significantes da profundidade, do tempo de exposição e do armazenamento em etanol ($p < 0,0001$) na dureza do material. Não foram observadas diferenças entre as unidades fotoativadoras testadas.

Com base nos resultados foi possível concluir que o aumento do tempo de exposição aumenta a dureza do composto. Não foi encontrada influência da polimerização com LED na dureza Knoop e na densidade de ligações cruzadas.

PI033 Avaliação do nível de microinfiltração em restaurações realizadas com adesivo autocondicionante

Correa JC*, Oliveira JC, Suarez AVG, Barceiro CG, Barceiro MO

Odontologia - FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS. E-mail: jujuclaussen@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de microinfiltração marginal em restaurações realizadas com duas técnicas adesivas distintas, uso de sistema adesivo de 2 passos (Condicionamento ácido + Prime & Bond 2.1) ou uso de sistema adesivo autocondicionante de passo único (One-Up Bond). Para isto, 13 terceiros molares hígidos recém-extraídos receberam cavidades classe V padronizadas por vestibular e palatina, as quais foram divididas em dois grupos: Grupo 1 (Controle – Prime & Bond 2.1 - vestibulares) e Grupo 2 (Teste – One-Up Bond - palatinas). Após o uso dos sistemas adesivos segundo as instruções dos respectivos fabricantes, as cavidades foram restauradas com resina TPH, pela técnica incremental. Em seguida, os dentes foram imersos em solução de Nitrato de prata a 50%, e posteriormente foram seccionados para avaliação do grau de infiltração marginal por dois avaliadores calibrados. O grau de infiltração foi comparado em relação à localização das margens da cavidade e em relação ao tipo de sistema adesivo. Os postos médios obtidos foram analisados por Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($p < 0,05$). Os autores observaram que a infiltração foi maior nas margens de cimento do que nas margens de esmalte (38,02 x 14,98), independentemente do sistema adesivo, e observaram que os sistemas adesivos tiveram comportamentos estatisticamente semelhantes quando comparados os valores de microinfiltração em esmalte e em cimento (Gr.1 cervical = 41,5; Gr.2 cervical = 34,54; Gr.1 oclusal = 16,31; Gr. 2 oclusal = 13,65).

Concluiu-se que o sistema adesivo autocondicionante utilizado apresentou comportamento semelhante ao sistema adesivo controle, com condicionamento ácido prévio.

PI034 Eficácia de um protótipo de aparelho fotopolimerizador de baixo custo, utilizando um diodo emissor de luz (LED)

Leitune VCB*, Oglia FA, Correa AM, Collares FM, Fortes CBB, Samuel SMW, Campregher UB

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: vicenteleitune@gmail.com

O objetivo do trabalho foi desenvolver um protótipo de fotopolimerizador de baixo custo, utilizando um diodo emissor de luz (LED). Foi projetado um circuito eletrônico com um temporizador, um regulador de corrente e um "driver" de potência. A alimentação do circuito foi feita com uma fonte comercial de 9 V e o LED utilizado apresentava pico de emissão em 470 nm. A avaliação da eficácia do protótipo foi verificada através de ensaios de profundidade de polimerização de um composto odontológico comercial e os resultados comparados com os obtidos por um fotopolimerizador convencional de lâmpada halógena. Os ensaios foram realizados em uma matriz metálica de 6 mm de altura com um orifício central cilíndrico de 4 mm de diâmetro. O tempo de polimerização foi de 20 s e para cada aparelho foram confeccionados três corpos-de-prova, de acordo com a especificação 4.049:2000 da ISO. A mensuração da profundidade de polimerização foi feita em mm com um penetrômetro similar ao sugerido por Harrington e Wilson (1993) e os valores médios e desvios-padrão obtidos foram: 4,08 ± 0,02 para o aparelho convencional e 4,70 ± 0,03 para o protótipo. O teste *t* de Student mostrou que o protótipo avaliado obteve resultados estatisticamente superiores ($p = 0,00002$) aos do aparelho convencional.

Com base nos resultados e considerando o baixo custo do protótipo desenvolvido concluiu-se que a produção do mesmo parece ser viável como alternativa aos aparelhos de lâmpada halógena.

PI035 Estudo por MEV/EDS da microestrutura e composição química de materiais odontológicos: influência na densidade óptica

Castro RY*, Valadares BHA, Ferreira-Júnior S, Silva VV, Lameiras FS, Giovannini JFBG, Brasileiro CB

CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA. E-mail: ricyuki@gmail.com.br

Para relacionar a microestrutura e a composição química de sistemas restauradores odontológicos com as densidades ópticas, foram analisadas as resinas compostas fotoativadas Ae (híbrida/esmalte), Ad (híbrida/dentina), Be (híbrida/esmalte), Bd (híbrida/dentina), C (microhíbrida), D (micropartículas) e o cimento ionômero de vidro E para forramento, quimicamente ativado. Os materiais, cor A3, foram inseridos em matrizes de diâmetro pré-determinado, nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm. As amostras foram metalizadas para análise por MEV/EDS. Três radiografias foram realizadas para as amostras de cada material. Após o processamento manual (tempo-temperatura), as imagens foram submetidas à leitura em um fotodensitômetro para determinação da densidade óptica. Cinco leituras foram feitas em pontos distintos de cada amostra para a obtenção de uma média aritmética. A análise estatística envolveu os testes de Kruskal-Wallis, ANOVA e Mann-Whitney ($p < 0,05$). Para todos os materiais, o aumento na espessura resultou na redução da densidade óptica, sendo estes valores estatisticamente significativos. Nas espessuras de 2, 3 e 4,0 mm, a resina C mostrou-se mais radiopaca. Entretanto, quando comparada ao material E, na espessura de 3,0 mm, nenhuma significância foi encontrada. Na espessura de 1,0 mm, a resina Ad apresentou-se mais radiopaca, embora, quando comparada a E, o valor encontrado não tenha sido estatisticamente significativo. Através do MEV/EDS, foram observadas variações na morfologia, tamanho e componentes das partículas de carga (BaO, Al₂O₃, ZrO₂).

Variações na microestrutura e na composição química dos materiais avaliados poderiam explicar as diferenças no aspecto radiográfico.

PI036 Micromorfologia da dentina preparada com ponta diamantada e de diamante ultra-sônica condicionada por "primer" acidulado

Martins MEL*, Faria MR, Matson MR

Dentística - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: manonmartins@yahoo.com.br

Atualmente os procedimentos adesivos são essenciais para o sucesso das restaurações adesivas. Vários trabalhos relacionam o "smear layer" às condições de adesão, além do fato do tipo de instrumentação interferir na espessura desta estrutura. A proposta deste trabalho é avaliar, por meio de MEV, o padrão de condicionamento da dentina após a aplicação do "primer" acidulado de um sistema adesivo autocondicionante (MDP, HEMA, dimetacrilato hidrofílico, CQ, DEPT e água) e do ácido fosfórico a 37%. Foram realizados 18 preparos cavitários em 3 molares humanos recém-extraídos, sendo 3 preparos com ponta diamantada e 3 preparos com ponta de diamante acionada por ultra-som (para cada dente). Cada dente recebeu um tipo de tratamento: sem condicionamento, condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 15 s e aplicação do "primer" acidulado. Os espécimes foram analisados por MEV, onde foram feitas imagens com aumentos de 200, 2.000 e 5.000 vezes. Para os casos com o preparo por ponta de diamante acionada por ultra-som percebemos uma camada de "smear layer" com aspecto de flocos além da presença de túbulos dentinários expostos. Nos preparos com pontas diamantadas convencionais o "smear layer" apresentou uma forma mais compacta, com a presença de resíduos na dentina intertubular.

Por esta análise podemos afirmar que com a utilização das pontas diamantadas acionadas por ultra-som mais a aplicação de um "primer" acidulado sobre uma camada de "smear layer" menos aderida, com um padrão de condicionamento diferente da dentina dos preparos convencionais.

PI037 Avaliação da microinfiltração em classe V de resina composta usando sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes

Battistini V*, Simão JO

UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: battistinivan@hotmail.com

O objetivo da pesquisa foi avaliar a microinfiltração em restaurações de resina composta utilizando sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes. Avaliaram-se, *in vitro*, a ocorrência e a intensidade da microinfiltração inicial (24 horas) e aos 6 meses. Utilizaram-se 40 molares humanos extraídos nos quais foram preparadas cavidades de classe V padronizadas nas faces vestibular e lingual. As amostras foram divididas em 4 grupos com diferentes sistemas adesivos (A e B convencionais com condicionamento ácido, C e D autocondicionantes) utilizados de acordo com as indicações dos fabricantes. Após os diferentes tempos de armazenagem, as amostras foram imersas por 24 horas em Rodamina B a 2%, lavadas, secas e seccionadas conforme um plano axial vestibulo-lingual passando pelo centro das restaurações. Dois examinadores avaliaram a microinfiltração e atribuíram escores de 0 a 5, de acordo com a penetração do corante. Os resultados mostraram os seguintes valores para microinfiltração: 24 horas A - 2,5; B - 2,7; C - 2,9 e D - 3,0; 6 meses A - 3,8; B - 4,1; C - 3,4 e D - 3,6.

Concluiu-se que os sistemas adesivos foram incapazes de impedir a microinfiltração e que houve aumento da mesma entre 24 horas e 6 meses em todos os sistemas adesivos estudados.

PI038 Avaliação da capacidade antimicrobiana sobre *S. mutans* dos sistemas adesivos associados a própolis ou antibióticos

Nascimento TC*, Bernardes T, Pinheiro SL, Ribeiro MC, Silvestre FHDS

Dentística - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS. E-mail: tammy_kiss@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a capacidade antimicrobiana dos sistemas adesivos (Excite e Prime Bond) associados a 5% do extrato de própolis ou a antibióticos (metronidazol, ciprofloxacina e cefalor - 1% de cada) frente à cepa padrão de *S. mutans*. Seis grupos foram avaliados: G1 controle: Excite (EX); G2 controle: Prime Bond (PB); G3: Excite associado a 5% de própolis (EP); G4: Excite associado aos antibióticos (EXA); G5: Prime Bond associado a 5% de própolis (PBp); G6: Prime Bond associado aos antibióticos (PBA). Placas de Müller-Hinton (MH) foram semeadas com a suspensão bacteriana e 0,1 ml de cada amostra foram colocados em discos de feltro estéreis nas placas MH. Os procedimentos foram realizados em triplicata. As placas foram incubadas em anaerobiose por cinco dias. Os halos de inibição de crescimento bacteriano foram medidos (em milímetros) por um único leitor devidamente treinado. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis. As médias aritméticas e os desvios padrão foram: EX (0 ± 0); PB (0 ± 0); EP (0 ± 0); EXA (9 ± 0); PBp (0 ± 0); PBA (1,66 ± 0,57). Os sistemas adesivos EX, PB, EP e PBp não apresentaram efeito antimicrobiano frente à cepas de *S. mutans*. O sistema adesivo Excite associado aos antibióticos apresentou o maior halo de inibição sobre *S. mutans* com diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$) em relação a EX, PB, EP e PBp.

Os sistemas adesivos EX e PB associados de 1% de cefalor apresentam capacidade antimicrobiana sobre *S. mutans*, possibilitando a utilização desses sistemas adesivos antimicrobianos em técnicas de remoção parcial do tecido cariado.

PI039 Contribuição ao estudo da prevalência, diagnóstico diferencial e fatores etiológicos das lesões cervicais não cariosas

Lima LM*, Humerez-Filho H, Osterneck FHR, Lopes MGK

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: luanamdelima@uol.com.br

As lesões cervicais não cariosas constituem um grupo de lesões de grande complexidade na prática clínica odontológica, principalmente no que se refere à identificação do agente etiológico e ao tratamento proposto. Estas lesões têm sido pesquisadas com maior interesse em decorrência da perda excessiva de tecido dentário na região cervical (junção amelo-cementária) que causa sensibilidade dentinária, problemas funcionais e estéticos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência, o diagnóstico diferencial e os fatores etiológicos relacionados com estas lesões. Foram examinados 108 pacientes que se apresentaram na clínica de odontologia do Unicamp. Para participar do exame não houve restrição de sexo, idade, raça, classe social, presença ou não de lesões cervicais. Foram coletados dados necessários e aqueles paciente que apresentavam lesão de abração severa foram selecionados, em seguida, foi realizada a análise estatística Anova e Tukey ($p < 0,05$), totalizando 66%. Para estes, foram aplicados questionários específicos com abordagem no diagnóstico e nas causas etiológicas, totalizando 341 dentes afetados severamente por esta lesão. Pode ser observado que as lesões foram mais comuns em mulheres e existiu uma relação direta entre idade e dentes mais comitados, 69% estando diretamente associada à má oclusão, 58% com hábitos nocivos e parafuncionais (apertamento 49% e bruxismo 61%).

Concluiu-se que a associação de fatores causais está, invariavelmente, presente.

PI040 Avaliação da força de união entre resina composta e cimentos de ionômero de vidro com ou sem condicionamento ácido

Cavalcante A*, Coelho-de-Souza FH, Campos LM, Baumhardt-Neto R, Klein-Junior CA

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: andreacavalcante22@yahoo.com.br

Muitos preparos cavitários apresentam cavidades médias ou profundas, sendo indicado o ionômero de vidro como material forrador. É discutido se o condicionamento com ácido fosfórico prévio ao sistema adesivo pode ser realizado sobre o ionômero. O objetivo deste estudo foi avaliar a força de união por meio de cisalhamento entre resina composta e dois tipos de cimento de ionômero de vidro (CIV), um quimicamente ativado (CIVQ) (Vidron F/SSWhite) e outro fotoativado (CIVF) (Vitrebond/3MESPE), não condicionados (NC) e condicionados com ácido fosfórico 37% (Dentalville) 15 ou 30 segundos (15S e 30S respectivamente). Espécimes (90) de CIV (3,0 mm de diâmetro e 4,0 mm de espessura) foram produzidos em uma matriz de teflon, divididos em 6 grupos (CIVQ NC; CIVQ 15S; CIVQ 30S; CIVF NC; CIVF 15S; CIVF 30S). Os espécimes do grupo NC não receberam aplicação do ácido fosfórico. Sobre a superfície de todos os espécimes foi aplicado e fotoativado o sistema adesivo Scotchbond Multi Uso (3M/ESPE), e sobre este inserida resina composta (Z250/3MESPE) em 2 incrementos com o auxílio da matriz de teflon. Os espécimes foram armazenados em ambiente úmido por período de 24 h e em seguida submetidos ao teste de cisalhamento. A análise estatística (que os espécimes não condicionados (CIVQ NC e CIVF NC) necessitaram de maiores valores de força para ocorrer a desunção resina/ionômero, seguidos dos condicionados por 30 s e 15 s respectivamente; o CIVF NC também necessitou de maiores valores de força quando comparado ao CIVQ NC).

A força de união entre resina composta e os CIV's analisados é maior quando não é realizado o condicionamento com ácido fosfórico 37% sobre o ionômero de vidro.

PI041 Avaliação da microinfiltração marginal de cimentos de ionômero de vidro convencionais e modificados por resina

Guedes-Neto MV*, Cabral MFC, Pontes DG, Bandeira PAC, Bandeira MFCL, Carneiro FC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: pibs0072004@ufam.edu.br

Os cimentos de ionômero de vidro (CIVs) convencionais e modificados por resina têm como característica a capacidade de adesão química às estruturas dentais. Entretanto, diferentes propriedades mecânicas podem interferir na capacidade de selamento marginal destes materiais. O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* a microinfiltração marginal de CIVs convencionais e modificados por resina. Para tanto, 80 preparos classe V foram realizados na junção cimento-esmalte das faces vestibulares e linguais de incisivos bovinos. Os espécimes foram divididos aleatoriamente em: Grupo A: CIVs convencionais (subdividido em 5 subgrupos com 5 dentes cada, destinados a cada cimento testado), e Grupo B: CIVs modificados por resina (subdividido em 3 subgrupos com 5 dentes cada, como no grupo anterior). As restaurações foram feitas de acordo com instruções dos fabricantes e protegidas com adesivo fotopolimerizável. Após estocagem por 24 h em ambiente a $\pm 37^{\circ}\text{C}$ e de 100% umidade, as restaurações foram acabadas e polidas. Após imersão em solução de nitrato de prata 50% por 12 h, solução reveladora por 15 min e corte dos dentes, realizou-se a avaliação com escores de 0 a 3, em uma escala crescente de microinfiltração. A porcentagem de escores 3 e 2 no Grupo A foi de 83%. A porcentagem dos mesmos escores para o Grupo B foi de 13,3%. Os resultados foram tratados pelo teste Kruskal-Wallis que demonstrou diferenças significantes entre os grupos ($p < 0,05$).

Conclui-se que os CIVs modificados por resina foram mais eficazes que os CIVs convencionais em evitar a microinfiltração marginal.

PI042 Avaliação da efetividade de agentes clareadores em dentes despulpados

Rodrigues CM*, Valera MC, Camargo CHR, Camargo SEA, Oliveira LD, Carvalho CAT
Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: crismartins@hotmail.com

Diferentes técnicas de clareamento para dentes desvitalizados são utilizadas. A proposta desta pesquisa foi avaliar *in vitro* a eficácia do peróxido de carbamida 16% (PC 16%), do perborato de sódio tetraidratado (PS) e da associação entre eles (PC 16% + PS), no clareamento interno de dentes desvitalizados e escurecidos. Em 60 premolares após tratamento endodôntico foi realizado tampão cervical com CIV modificado por resina. A cor inicial dos dentes foi verificada com escala Vita e por fotografias padronizadas. Os dentes foram escurecidos com eritrócitos de sangue fresco de coelho por 18 dias. Foram realizadas novas fotografias e registro da cor pós-escurecimento. Os dentes foram divididos em 4 grupos ($n = 15$): G1: gel de PC 16%; G2: gel de PC 16% + PS; G3: PS + água destilada; G4 (controle): bolinha de algodão. O material clareador permaneceu por 7 dias sendo este procedimento repetido mais duas vezes, totalizando 21 dias. A cada troca do agente clareador (7, 14 e 21 dias) foi realizada a análise da cor com escala Vita e pelas fotografias, por análise visual de 2 examinadores. Os resultados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e de Dunn ($p = 0,05$).

Verificaram-se diferenças entre os grupos aos 7, 14 e 21 dias ($p = 0,0001$) sendo o G4 (controle) estatisticamente diferente do demais grupos; os grupos experimentais não foram diferentes entre si nos intervalos avaliados. As três técnicas de clareamento foram efetivas, entretanto a associação PC 16% + PS mostrou melhores resultados, embora sem significância estatística. Conclui-se que as três técnicas de clareamento realizadas em dentes escurecidos por produtos sanguíneos são eficazes, podendo ser utilizadas na prática clínica.

PI043 Avaliação clínica de restaurações em lesões cervicais não cariosas utilizando quatro diferentes materiais

Zavadzki LF*, Gomes OMM, Lessa FMS, Gomes JC, Santos FA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: felipelz@uol.com.br

Lesões cervicais não cariosas são caracterizadas pela perda de estrutura dental, sendo que vários materiais estão disponíveis como opção ao procedimento restaurador. O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho clínico de quatro materiais restauradores diretos fotopolimerizáveis. Os pacientes selecionados receberam orientação sobre higienização bucal antes das etapas restauradoras. Foram realizadas 40 restaurações cervicais (incisivos, caninos e pré-molares) por um único operador com os seguintes materiais: G1 ($n = 10$) - cimento de ionômero de vidro; G2 ($n = 10$) - resina composta de micropartícula; G3 ($n = 10$) - resina composta microhíbrida e G4 ($n = 10$) - resina composta "flow". As restaurações foram avaliadas após o acabamento e o polimento (inicial) e reavaliadas com 180 dias (final) por meio dos critérios USPHS modificados: alteração de cor (C), rugosidade superficial (RS) e integridade marginal (IM), utilizando os escores "alfa" (1): restaurações clinicamente ideais, "bravo" (2): restaurações clinicamente aceitáveis e "charlie" (3): restaurações clinicamente inaceitáveis. Todas as avaliações foram realizadas por dois pesquisadores previamente treinados e calibrados. Os resultados mostraram diferenças significativas ($p < 0,05$ - Kruskal-Wallis) para o critério RS na comparação entre os grupos após 180 dias. Houve diferenças significativas entre os escores iniciais e finais para C, RS no G1 e para RS no G4 ($p < 0,05$ - Wilcoxon).

Concluiu-se com os resultados que todos os materiais apresentaram mesmo comportamento em relação a C e IM, porém o cimento de ionômero de vidro apresentou maior RS.

PI044 Resistência de união entre sistemas adesivos simplificados e cimentos resinosos em restaurações estéticas indiretas

Aguilar TR*, Cavalcanti A, Fontes CM, Marchi GM, Muniz L, Mathias P
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: thaianaguilar@bol.com.br

A popularização dos sistemas adesivos simplificados e o risco de comprometimento da cadeia adesiva necessária à cimentação de restaurações indiretas estéticas torna necessário o estudo dessa interação química. Assim, este trabalho avaliou a resistência de união e o modo de fratura de 2 cimentos resinosos associados a 3 sistemas adesivos simplificados, após cimentação de restaurações indiretas. O esmalte oclusal de 30 terceiros molares humanos hígidos foi removido e a superfície dentinária planificada. Após, os espécimes foram, aleatoriamente, divididos em 3 grupos ($n = 10$) que receberam sistemas adesivos (Produtos A, B, C) e cimentos resinosos de polimerização dual (Produtos D, E), utilizados segundo as orientações dos respectivos fabricantes: G1 - Produto A e Produto D, G2 - Produto B e Produto D, G3 - Produto C e Produto E. Os produtos A e B representam sistemas adesivos simplificados convencionais, já o produto C é um autocondicionante. Blocos de restaurações indiretas com resina composta foram cimentados sobre a superfície dentinária de cada corpo-de-prova. Após 24 horas, os espécimes foram cortados longitudinalmente em forma de palitos com áreas de união com $\pm 1,0$ mm. Após mensuração da área aderida do palito e ensaio de microtração (EMIC DL500) realizou-se a avaliação do modo de fratura em MEV. As médias em MPa por grupo foram (ANOVA e Tukey - $p < 0,05$): G1 = 27,76 ($\pm 5,20$); G2 = 11,76 ($\pm 5,035$); G3 = 23,50 ($\pm 7,83$). Observou-se predominância de fraturas adesivas no G2; fraturas coesivas em cimento no G1 e coesivas na camada adesiva no G3.

Assim, entre os sistemas adesivos simplificados, os convencionais (G1 e G3) demonstraram melhor comportamento adesivo que o autocondicionante.

PI045 Resistência de união à microtração em dentina de sistemas adesivos aplicados em uma ou duas camadas

Schamann LT*, Soares CG, Burnett-Júnior LH
Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: leoschamann@yahoo.com

Este trabalho avaliou a resistência de união à microtração à dentina de sistemas adesivos aplicados em 1 e 2 camadas (A, B, C e D), mensurar a espessura da camada adesiva e determinar o padrão de falha após o teste de resistência adesiva. Trinta e dois molares humanos extraídos tiveram a face oclusal desgastada até exposição da dentina e sobre esta foram aplicados os adesivos de acordo com os grupos: A1 - 1 camada; A2 - 2 camadas; B1 - 1 camada; B2 - 2 camadas; C1 - 1 camada; C2 - 2 camadas; D1 - 1 camada; D2 - 2 camadas. Para os grupos A1, B1, C1 e D1 foram aplicados os adesivos conforme recomendação dos fabricantes. Para os grupos A2, B2, C2 e D2 foram aplicadas duas camadas dos adesivos, fototivadas individualmente por 20 s. Após a confecção do platô de resina composta (6 mm) e armazenagem por 24 h/37°C, os espécimes foram cortados em palitos com secção de 0,49 mm². Os corpos-de-prova ($n = 30$ /grupo) foram submetidos ao ensaio de microtração. Os resultados (MPa) foram (médias seguidas de mesma letra não apresentam diferença estatística para ANOVA e Tukey ($p < 0,05$)): A1: 32,35 \pm 9,91 (c); A2: 36,12 \pm 11,0 (bc); B1: 40,11 \pm 12,48 (bc); B2: 43,92 \pm 13,47 (ab); C1: 50,41 \pm 15,27 (a); C2: 17,88 \pm 5,84 (d); D1: 32,33 \pm 10,13 (c) e D2: 42,26 \pm 7,62 (ab). A falha predominante após o teste foi na interface adesivo/dentina/resina - tipo mista (92%). A espessura do adesivo em ordem crescente foi: B1 < A1 < C1 < B2 < A2 < D1 < D2 < C2.

A aplicação de 2 camadas aumenta a resistência de união do adesivo D, porém reduz os valores para A e C e não altera a resistência de união para A e B. Os adesivos autocondicionantes apresentam maior espessura de camada adesiva para 1 camada (D) e 2 camadas (C).

PI046 Comparação da resistência ao cisalhamento entre dois sistemas adesivos de frasco único e um com "primer" autocondicionante

Homa MRP*, Santiago AM
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. E-mail: raquelhoma@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao cisalhamento de dois sistemas adesivos de frasco único, um com solvente à base de acetona, outro com solvente à base de água, e um sistema adesivo com "primer" autocondicionante de dois frascos. Utilizaram-se 54 faces vestibulares e linguais de terceiros molares incluídos em resina de poliestireno, que tiveram suas superfícies dentinárias expostas com a utilização de discos de lixa. Foram divididos aleatoriamente em três grupos: G1: Adesivo A; G2: Adesivo B; G3: Adesivo C, todos aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes. Após a aplicação dos sistemas adesivos, um cilindro de resina foi confeccionado sobre a superfície dentinária com a utilização de uma matriz de silicone e em seguida fotopolimerizado. Os espécimes foram armazenados em água por 30 dias. A resistência ao cisalhamento foi obtida numa máquina universal de ensaio com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos ao ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Os valores obtidos em MPa foram: G1 = 14,82* (6,22); G2 = 10,42b (4,72) e G3 = 18,33* (4,38). Verificou-se que os grupos G1 e G3 não diferiram entre si, mas foram superiores ao G2.

Concluiu-se, então, que a ausência de solvente volátil não diminuiu a resistência ao cisalhamento no sistema adesivo C. O sistema adesivo B com "primer" autocondicionante apresentou menor resistência adesiva à dentina comparado aos sistemas de condicionamento ácido total (Adesivo A e C).

PI047 Efeito da escovação com dentífricos clareadores na rugosidade superficial do esmalte e da dentina

Antonini B*, Santos CB, Marchi GM, Rodrigues JA, Amaral CM
Odontologia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: barbirita@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da escovação com dentífricos clareadores, compostos de diferentes abrasivos ou peróxidos, na rugosidade superficial do esmalte e da dentina. Foram obtidos, de dentes bovinos, 65 fragmentos de esmalte e 65 de dentina com 4 x 4 mm, que foram incluídos em resina de poliestireno e polidos até a obtenção de superfície lisa e plana. A rugosidade inicial foi calculada através da média de três leituras realizadas em perfilômetro (Ra), com "cut off" de 0,25 mm e velocidade de 0,1 mm/s. Os corpos-de-prova foram escovados por 7.500 ciclos com um dos dentífricos ($n = 13$): Crest regular - controle, com sílica como abrasivo (C), Crest extra-clareador com bicarbonato + pirofosfato de cálcio (CE), Dental Care com bicarbonato (DC), Rembrandt plus clareador com peróxido de carbamida + alumina e sílica (RP). Experimental com peróxido de hidrogênio + carbonato de cálcio (EX). Após a mensuração da rugosidade final, com os mesmos parâmetros, os dados foram submetidos à Análise de Variância e teste Tukey (5%). Os resultados são apresentados em μm , na seqüência antes/depois da escovação, para esmalte: C = 0,046Aa/0,162Ab; CE = 0,047Aa/0,105Ab; DC = 0,047Aa/0,252Bb; RP = 0,043Aa/0,247Bb; EX = 0,045Aa/0,152Ab e para dentina: C = 0,054Aa/1,717Ab; CE = 0,055Aa/2,639Ab; DC = 0,058Aa/0,234Bb; RP = 0,058Aa/3,092Ab; EX = 0,054Aa/1,666Ab (letras maiúsculas comparam dentífricos e letras minúsculas os tempos antes e depois).

A escovação aumentou a rugosidade do esmalte e da dentina para todos os grupos, com exceção do dentífrico DC em dentina, que apresentou a menor rugosidade após escovação. Em esmalte, menores rugosidades foram observadas após escovação com os dentífricos C, CE e EX.

PI048 Distribuição dos Níveis de Mercúrio e Elementos Traço em Estudantes de Odontologia

Vasconcelos FM*, Castro CFS, Zara LF, Pedrosa FF
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: flaviacatolica@hotmail.com

A determinação de mercúrio e elementos traço no cabelo humano não é apenas um meio de se avaliar a exposição atual, mas também tem potencial para avaliar e reconstruir episódios passados relevantes à saúde. Objetivou-se avaliar a distribuição de mercúrio e elementos traço nos estudantes do Curso de Odontologia da Universidade Católica de Brasília. As amostras de cabelo ($n = 49$) foram coletadas na região occipital dos alunos do 4º, 5º (grupo controle) e 10º semestres. As amostras foram digeridas em meio ácido, utilizando sistema assistido por microondas e os elementos traço Hg, Al, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Nb, Ni, Pb, Pd, Se, Sr, Te, Ti, V, Y, Zn, Zr, Ag, B, Ca, Na e K determinados por espectroscopia de emissão atômica por plasma de argônio induzido (ICP-AES). A população de estudo apresentou nível médio de mercúrio de 3,38 \pm 1,77 mg/kg, sendo que o valor de referência é igual a 2,0 mg/kg, podendo ser tolerados valores de até 4,0 mg/kg. Os resultados mostram que 69% dos alunos estão enquadrados no nível de tolerância, enquanto que 14% apresentam níveis entre 4,0 a 5,0 mg/kg e 16% apresentam níveis acima de 5,0 mg/kg. Entretanto, a Análise de Variância aplicada à população de estudo não apresentou diferenças significativas entre os grupos, sendo possível inferir que os elevados níveis de mercúrio não estão associados à prática odontológica. Os níveis dos elementos traço no grupo controle ($n = 38$) não apresentaram diferenças significativas quando comparados aos do grupo de estudo ($n = 11$).

A contaminação humana por um metal tóxico ocasiona alterações dos níveis de outros metais no organismo, portanto os resultados observados estão em conformidade com a literatura.

PI049 Microdureza e resistência ao cisalhamento do esmalte tratado com verniz clareador contendo peróxido de carbamida a 18%

Sasaki RT*, Barbosa CM, Flório FM, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rsasaki@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza e resistência ao cisalhamento do esmalte dental humano submetido ao tratamento com um verniz contendo peróxido de carbamida a 18%. Trinta fragmentos foram embutidos e planificados, separando-se em 3 grupos que receberam a aplicação do verniz por 14 dias consecutivos (n = 10): G1) uma aplicação de verniz ao dia; G2) duas aplicações de verniz ao dia com intervalo de 15 minutos; G3) duas aplicações de verniz ao dia com intervalo de 5 horas. Após a aplicação, eram imersos em saliva artificial trocada diariamente. O grupo controle (G4) foi constituído por fragmentos (n = 10) que não receberam aplicação e permaneceram em saliva artificial por 14 dias. Realizaram-se ensaios de microdureza com penetrador Knoop, carga de 25 gramas e 5 segundos nos tempos 0 ("baseline"), 7 e 14 dias da aplicação. Cilindros em resina composta microhíbrida e sistema adesivo de frasco único foram confeccionados para os testes de cisalhamento, realizados em máquina de ensaios universal (Emic) com velocidade de 0,5 mm/min, obtendo-se valores em MPa. Para microdureza, o teste de Kruskal-Wallis mostrou que não há diferenças para cada grupo em função do tempo. Para o tempo 14 dias, há diferenças entre G1 e G4 ($p < 0,05$), com menores valores de microdureza para o grupo G1. Para cisalhamento, a ANOVA ($p > 0,05$) não mostrou diferenças significativas (G1 = 15,8a; G2 = 15,2a; G3 = 19,0a; G4 = 15,1a).

Vernizes clareadores contendo peróxido de carbamida a 18% podem levar a alterações do conteúdo mineral após utilização por 14 dias; entretanto, parecem não afetar a resistência adesiva do esmalte a sistemas restauradores.

PI050 Análise da topografia de superfície do esmalte humano e bovino

Leis BC*, Straioto FG, Azevedo AM, De-Mello JDB, Soares CJ, Fernandes-Neto AJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: barbara@aromata.com.br

Devido à dificuldade de obtenção de elementos dentários humanos sadios, este trabalho se propõe analisar a topografia superficial do esmalte dentário humano e bovino por meio de interferometria a laser, técnica digital de análise de superfície em 3D sem contato, usada para caracterização da topografia de superfície, constituída por forma, ondulação e rugosidade. Foram coletados 15 dentes humanos (H) e 15 bovinos (B), dos quais foram extraídas porções de esmalte vestibular com área de 10 mm², metalizadas e submetidas à interferometria a laser (Microfocus Expert IV) em área de 4 mm² sendo as imagens analisadas no software Mountains Map Universal. Os parâmetros de topografia considerados para avaliação de superfície foram: Sa (média aritmética das alturas de picos e vales), Sq (desvio padrão das alturas de picos e vales) e Ssk (coeficiente de simetria). Os valores foram submetidos a análise estatística, aplicando teste t Student ($p < 0,05$). Os resultados em micrômetros foram Sa: H - 1,14 ± 0,35, e B - 0,65 ± 0,33; Sq: H - 1,59 ± 0,50, e B - 1,05 ± 0,39, (letras diferentes representam diferença estatística significativa). Os dentes humanos e bovinos apresentaram mesma frequência (80%) de valores negativos para o parâmetro Ssk indicando predominância de vales.

Dentro da metodologia empregada e análise de dados pode-se concluir que o esmalte bovino apresentou menor rugosidade que o humano, porém com coeficientes de simetria semelhantes.

PI051 Prevalência de Disfunção da Articulação Temporomandibular em Portadores de Síndrome de Down - Estudo Clínico

Musse JO*, Beltrame M, Barbosa MS, Marques JAM

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: musse_jo@hotmail.com

A Síndrome de Down, também conhecida como trissomia do 21, corresponde a uma alteração genética, com sinais e sintomas próprios, proveniente da presença de um cromossomo a mais no par 21. Seus portadores geralmente apresentam alterações crânio-faciais afetando ossos, língua, dentes, músculos, mucosa e estruturas gengivais, sendo comum nos mesmos a maloclusão e a hipotonia muscular, o que sugere uma investigação da ATM. O presente trabalho teve como objetivo verificar, através da anamnese e exame físico, a presença de sinais e sintomas (hipotonia muscular generalizada, macroglossia, respiração bucal, boca aberta, maloclusões e hiperatividade das articulações) peculiares ao sistema estomatognático de 40 portadores de Síndrome de Down da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Feira de Santana, relacionando-os com as disfunções temporomandibulares, principalmente aquelas associadas aos hábitos parafuncionais e à oclusão. Para isto a amostra foi dividida de acordo com a faixa etária em: grupo I (12-14 anos) e grupo II (20-30 anos).

A análise dos resultados mostrou que o portador de Síndrome de Down apresenta sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, estando estes relacionados à idade, além de existir correlação entre hiperatividade articular geral e disfunção temporomandibular, principalmente no grupo II.

PI052 Estudo comparativo da discrepância vertical em dois sistemas cerâmicos livres de metal

Kapczinski MP, D'Arrigo LF, Fonseca MMR*

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: marimrf@hotmail.com

A adaptação das margens em restaurações protéticas é importante na manutenção da saúde dos tecidos dentais e periodontais e consequente longevidade da restauração. Este trabalho comparou a discrepância vertical de copings em alumina de dois sistemas cerâmicos livres de metal (In-Ceram e ProCera). Foi confeccionado um modelo mestre em aço inox 308, simulando um preparo dental com altura de 6 mm, convergência incisal de 9°, margem em ombro de 90° de ângulo interno arredondado, com um plano inclinado de 30° em seu topo, gerando uma via única de inserção e demarcando a face palatina. O modelo mestre foi moldado com uma moldeira padronizada de inox e foram confeccionados dois grupos de 9 troqueis cada um, em gesso tipo IV. Os valores de discrepância vertical, presentes entre as margens dos 9 copings de cada sistema cerâmico e a margem do modelo mestre metálico, foram medidos em microscópio eletrônico de varredura em 5 pontos de cada infra-estrutura, padronizando o assentamento do conjunto coping e modelo mestre no porta-amostras. Esses valores foram medidos em micrômetros (µm). Os resultados foram analisados estatisticamente com o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 11.0, através do teste t de Student, considerando-se significativos os valores de $p < 0,05$. Os valores de discrepância marginal dos dois sistemas mostraram diferença estatística entre si ($p = 0,001$), com valores médios de 39 ± 11 µm (ProCera) e 115 ± 56 µm (In-Ceram).

Os dois sistemas embora estatisticamente diferentes, apresentaram discrepância vertical dentro de limites aceitáveis clinicamente.

PI053 Métodos utilizados por Cirurgiões-Dentistas durante o planejamento e tratamento de pacientes parcialmente desdentados

Oro APP*, Santos JRD, Barbosa DB, Compagnoni MA, Camilotti V, Mendonça MJ

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. E-mail: aninha_oro@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os métodos utilizados por Cirurgiões-Dentistas no planejamento e tratamento de pacientes parcialmente desdentados. Para tal, 67 odontólogos responderam voluntariamente um questionário acerca de sua formação profissional e métodos utilizados para o planejamento e tratamento desses pacientes. Os resultados obtidos foram analisados utilizando-se o programa EPINFO 3.3.2. A maioria dos participantes, 71%, era advinda de faculdades públicas e 33% possuíam curso de aperfeiçoamento. A coleta de história médica é realizada rotineiramente por 72% dos voluntários, já a tomada radiográfica periapical somente de dentes pilares é realizada por 34% dos entrevistados. A avaliação quanto à sondagem era realizada em todos os dentes dos pacientes por 57% dos voluntários. Com relação ao planejamento das próteses, 34% dos profissionais nunca realizam análise dos modelos em delineador e 51% dos participantes delegam o desenho da estrutura metálica ao técnico em prótese dental. Os nichos em resina composta em dentes anteriores, quando indicados, nunca são realizados por 40% dos entrevistados. As moldagens funcionais de extremidades livres são realizadas por 52% dos profissionais. Quanto aos programas de preservação das próteses, 66% dos profissionais instituem tais programas de forma rotineira.

Os métodos utilizados para o tratamento e planejamento das próteses parciais removíveis estão na maioria de acordo com o descrito na literatura científica, porém, existem ainda dúvidas quanto à escolha de alguns dos métodos que devem ser esclarecidas, através de maior difusão do conhecimento científico sobre as próteses parciais removíveis.

PI054 Influência da Desinfecção nos Moldes de Alginato: Reprodução de Detalhes e Estabilidade Dimensional

Ferreira CBJ*, Stangler LP, Model MP, Pucci HC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: carlosjansen@terra.com.br

Este estudo avaliou a influência da desinfetante glutaraldeído a 2% sobre os moldes de alginato verificada nos moldes de gesso (reprodução de detalhes e estabilidade dimensional). Foram realizados 30 moldes de alginato Jeltrate (Dentsply) e 30 moldes de um alginato Orthoprint (Zermark) de um bloco metálico padrão American Dental Association (ADA), especificação nº 19, divididos em 6 grupos: Grupo 1 (Jeltrate); Grupo 2 e 3 (Jeltrate desinfecção spray e imersão respectivamente); Grupo 4 (Orthoprint); Grupo 5 e 6 (Orthoprint - desinfecção spray e imersão, respectivamente). Após, foram lavados em água corrente, secados, vazados em gesso (Durone) e mantidos em umidificador por 60 minutos. Nos moldes, após 24 horas, avaliou-se a linha de melhor reprodução utilizando um microscópio de medição tridimensional (exatidão de 0,001 mm). O bloco e os moldes de gesso foram medidos com o microscópio anteriormente citado as suas ranhuras centrais nas suas extensões (teste padrão ADA - alteração dimensional). Os dados foram analisados por teste t a 5%.

As medidas obtidas foram analisadas através de análise de variância (ANOVA) a 5% ($p = 0,05$), mostraram que as médias dos grupos foram estatisticamente diferentes ($p < 0,05$). Posteriormente, pelo teste de Tukey a 5%, as médias foram comparadas e agrupadas em dois subgrupos: subgrupo 1 formado pelos grupos 5, 6, 2, 3 e 4 com resultados superiores, porém não diferiram estatisticamente dentro do subgrupo; e subgrupo 2 formado pelos grupos 1, 2 e 3 e 4 com leituras requeridas pela ADA. Os grupos estudados alteraram estatisticamente significante em relação ao modelo padrão, porém as alterações são clinicamente aceitáveis (0,1 mm).

PI055 Prevalência de Leishmaniose Tegumentar Americana com repercussões na cavidade bucal em Alagoa Grande - PB

Albuquerque ACL*, Pereira JV, Araújo CRF, Carvalho SHG

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: lina_lyra@hotmail.com

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença não infecciosa, não contagiosa, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que acomete pele e mucosas. O modo de transmissão habitual é através da picada de insetos, que podem pertencer a várias espécies de flebotomíneos de diferentes gêneros (*Psychodogus*, *Lutzomyia*). Objetivou-se estudar a prevalência da Leishmaniose Tegumentar Americana com repercussão na cavidade bucal, no município de Alagoa Grande - PB, por ser uma das áreas endêmicas do estado, tendo esta sido realizada no setor de arquivo da Secretaria de Saúde da referida cidade, coletando-se os dados específicos em ficha previamente elaborada pelo pesquisador, e os mesmos apresentados em forma de tabelas e gráficos com seus respectivos percentuais. No período compreendido de 1996 a 2004, 53 pacientes apresentaram LTA, observou-se uma prevalência de 0,67% casos por habitante, 64% eram do sexo masculino, a faixa etária encontrou-se entre 20 e 24 anos e mais de 65 anos, 50,01% eram pardos, 45,16% analfabetos, 96,2% apresentaram lesões cutâneas, 3,8% lesões na mucosa, 3,8% apresentaram repercussões bucais, 100% realizaram a intradermoreação de Montenegro para confirmar o diagnóstico clínico e 61,29% faziam uso de antimonial pentavalente.

Por ser a Leishmaniose Tegumentar Americana uma patologia que pode comprometer o complexo nasobuco-faríngeo é de suma importância o seu conhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas, para que os mesmos possam proporcionar ao seu paciente um tratamento precoce e eficaz, evitando-se, dessa forma, efeitos mutilantes.

PI056 Análise clínica, genética e da proliferação celular de uma família com cinco gerações afetadas pela fibromatose gengival

Ferreira ST*, Coletta RD, Silva CO, Santos LAN, Martelli Júnior H

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: sol_moc@oi.com.br

Fibromatose gengival hereditária (FGH) é uma condição genética rara (1:750.000) caracterizada por maior proliferação fibroblástica e acúmulo de matriz extracelular, resultando num crescimento gengival, podendo recobrir parcial ou totalmente as coroas dentais. É transmitida na maioria dos casos como herança dominante, podendo manifestar como fenótipo isolado ou componente síndromico. O objetivo deste trabalho é apresentar uma extensa família afetada pela FGH, discutindo diagnóstico e padrão de herança genética. Características histológicas e potencial proliferativo das células epiteliais e mesenquimais também são enfatizadas. Foram avaliados 109 descendentes da família, no intervalo de 5 gerações. O risco de recorrência da doença foi calculado através de programas de análise genética e a proliferação celular foi avaliada utilizando imunohistoquímica para antígeno de célula nuclear (PCNA) e Ki-67. Análise histopatológica foi realizada através de coloração de HE. Os pacientes receberam acompanhamento odontológico, além de orientação genética.

Avaliação genética mostrou que a FGH foi transmitida como herança dominante, com penetrância baixa e incompleta, enquanto o risco de recorrência da doença foi de 0,061, 0,078 e 0,085, respectivamente, para os pais, irmãos e filhos. Análise histológica revelou tecido epitelial hiperplásico, com longas cristas que projetam em direção ao conjunto subjacente que apresenta-se denso e fibroso. Imuno-histoquímica evidenciou que o potencial proliferativo das células epiteliais da FGH foi maior comparado a células de gengiva normal, enquanto as células mesenquimais de ambos os grupos foram negativas para os marcadores de proliferação.

PI057**Levantamento epidemiológico de lesões bucais em indivíduos da terceira idade em Manaus, Amazonas**

Oliveira LBF*, Mota RMS, Ono LM, Costa AMM, Carmo MAV, Santos PJB

Escola de Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS. E-mail: lbf02003@yahoo.com.br

O cirurgião-dentista tem importante papel em diagnosticar precocemente as lesões cancerizáveis e do carcinoma epidermóide bucal. O presente trabalho consistiu de um levantamento epidemiológico de alterações da mucosa bucal entre indivíduos da terceira idade em Manaus. Foram examinados 293 indivíduos de ambos os sexos nos centros de terceira idade da cidade de Manaus no período de nove meses, por meio de exame clínico, questionário sobre o assunto e de critérios diagnósticos preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Observou-se uma frequência de 83,3% de indivíduos com alguma alteração bucal, 95,0% dos homens e 80,3% (p = 0,006) das mulheres. Dentre os 36 tipos de alterações, as mais frequentes foram: língua fissurada, grânulos de Fordyce e estomatite por dentadura. Foram observadas cinco leucoplasias e nenhuma lesão de câncer. Por meio de regressão logística, os fatores "sexo masculino" e "hábito de fumar" foram significativamente associados à sua ocorrência na população estudada (OR = 4,99 e 2,22, respectivamente). Resultados do questionário mostraram que, entre os 222 pacientes que o responderam, 167 (75,2%) relataram que desconheciam completamente o assunto, e somente 55 (24,8%) indivíduos tinham algum conhecimento. Todos os participantes avaliaram a atividade educativa desenvolvida como sendo relevante.

É importante elaborar um programa de diagnóstico precoce do câncer bucal entre indivíduos de faixa etária de risco mais elevado. Foram encontradas somente alterações benignas, porém houve o diagnóstico de lesões cancerizáveis. Existe a necessidade de divulgação de maiores informações sobre o tema.

PI058**Proposta de uma nova metodologia para a avaliação da radiopacidade de cimentos endodônticos**

Togni L*, Santos C, Ingrassia G, Oliveira EPM, Fontanella VRC

Pesquisa - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: Llditgn@yahoo.com.br

Uma nova metodologia para a verificação da radiopacidade de cimentos endodônticos é proposta. Para compará-la ao método tradicional, no qual se utilizam corpos-de-prova em forma de pastilhas, foram utilizados cinco cimentos endodônticos, denominados marcas A, B, C, D e E, os quais foram manipulados de acordo com as indicações do fabricante. De cada um deles foram obtidos seis corpos-de-prova, três na forma de pastilhas (P) e três na forma de cilindros (C). Cada corpo de prova foi radiografado três vezes, de forma padronizada, em aparelho de raios X com 66 kVp e 6,5 mA, 0,6 s de exposição e distância focal de 32 cm, sendo as pastilhas posicionadas diretamente sobre o filme (sensibilidade E) e os cilindros inseridos no conduto radicular preparado de um canino superior humano, montado em um simulador de tecidos. Os filmes foram processados pelo método temperatura-tempo e digitalizados de forma padronizada. A radiopacidade média, expressa em valores de densidade óptica obtidos de uma área padronizada da imagem, foi A: 215,40 ± 2,57 e 161,38 ± 5,03; B: 220,40 ± 2,50 e 158,04 ± 2,02; C: 171,60 ± 2,60 e 149,75 ± 2,31; D: 220,00 ± 3,12 e 161,40 ± 1,75; E: 211,20 ± 2,42 e 149,54 ± 3,40; para P e C, respectivamente. A ANOVA complementada pelo teste de Tukey, com nível de significância de 5%, evidenciou interação significativa entre material e metodologia, pois a diferença de radiopacidade entre as marcas foi maior no grupo P do que no C.

A metodologia proposta demonstrou que as diferenças de radiopacidade entre os cimentos endodônticos testados diminuem quando é simulada a situação in vivo, na qual o material é radiografado associado aos tecidos moles, osso e dente.

PI059**Estudo radiográfico, histológico e histométrico da reparação óssea em alvéolos dentais após radiação X em doses baixas**

Lacerda SA, Brentegani LG, Macedo RM*, Watanabe PAC, Monteiro SAC

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mmrander@hotmail.com

Retardo na cicatrização óssea em tratamentos combinando cirurgia e radiação X é uma complicação frequente na Odontologia. A dose de radiação X com fins de interpretação diagnóstica incapaz de produzir alterações teciduais ainda não está bem estabelecida. O propósito deste estudo foi avaliar radiográfica, histológica e histometricamente o efeito da radiação X em doses baixas (30 mGy) sobre o reparo ósseo em alvéolo dental. Utilizaram-se 40 ratos (*Rattus norvegicus*, variedade Wistar) machos com peso entre 250 e 300 g, que foram anestesiados e submetidos à extração do incisivo superior e divididos em: grupo controle 1 (simulação única), simulação do procedimento de irradiação; grupo irradiação única, irradiação com 30 mGy em uma única dose; grupo controle 2 (simulação fracionada), simulação por três dias consecutivos do procedimento de irradiação (0, 24 e 48 horas após a extração); grupo irradiação fracionada, irradiação com 30 mGy por três dias consecutivos (0, 24 e 48 horas após a extração). Os animais foram sacrificados nos períodos de 7, 21 e 42 dias, suas maxilas radiografadas em seguida processadas para a obtenção de seções finas (6 µm) e coradas com HE. A radiografia mostrou menor concentração de elementos calcificados nos animais irradiados. Na histologia notaram-se trabéculas ósseas imaturas nos alvéolos irradiados. A histometria evidenciou menor quantidade de osso estatisticamente significante (ANOVA - p ≤ 0,01) nos grupos expostos à radiação (47% nos irradiados uma única vez e 55% nos irradiados por três dias consecutivos).

Concluiu-se que a radiação X em dose baixa de 30 mGy provocou um retardo no processo de reparação óssea alveolar.

PI060**Análise de tensões na mandíbula pela simulação dos esforços mastigatórios em próteses implanto-suportadas com cantiléver**

Branco JS*, Vaz MAK, Pereira JT

Odontologia - UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: juli.branco@bol.com.br

Este trabalho objetivou o estudo da distribuição das tensões em réplicas de mandíbula, pela simulação dos esforços mastigatórios em próteses implanto-suportadas com cantiléver, avaliando o comportamento do campo de tensões gerado pelas diferentes combinações de comprimentos de implantes. A análise foi realizada em modelos do osso mandibular através do Método de Elementos Finitos e pela utilização do software ANSYS. Foram confeccionados nove modelos numéricos com as dimensões compatíveis com as de uma mandíbula humana. Em cada modelo foram incorporados dois implantes auto-roscáveis de 4 mm de diâmetro e comprimentos variando entre 13, 15 e 17 mm na região correspondente aos pré-molares com um cantiléver para distal correspondente ao primeiro molar. Estes modelos foram construídos através das possíveis combinações das dimensões supracitadas. Uma carga padrão de 89 N foi aplicada no cantiléver. Os resultados obtidos evidenciam: I) A máxima tensão efetiva de von Mises sempre ocorre na interface osso/implante na região distal do 2º pré-molar. II) A forte dependência deste valor máximo de tensões com relação ao comprimento implante correspondente ao 2º pré-molar. III) A fraca dependência destas tensões em relação ao comprimento do implante correspondente ao 1º pré-molar. IV) A melhor combinação de dimensões com o máximo comprimento possível do implante distal (limitada pela anatomia da mandíbula), gerando uma tensão máxima de 69,3 MPa. V) As maiores tensões efetivas são de 81,4 MPa e ocorrem com os menores implantes.

Este estudo fornece subsídios para a escolha da combinação de implantes que melhor preserve as estruturas biológicas visando a longevidade da osseointegração.

PI061**Autopercepção e conhecimento sobre halitose de pacientes periodontais e em fase de reabilitação protética**

Kopplin DC*, Picoli F, Silva M, Balen EA, Vecchia GFD

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: daizinhack@yahoo.com.br

As informações e instruções dadas a um paciente ao longo do tratamento devem possibilitar um maior conhecimento sobre saúde bucal. Este estudo observacional transversal teve como objetivo verificar a percepção e o conhecimento sobre halitose de pacientes no início do tratamento odontológico e de pacientes em estágio final de tratamento reabilitador. Sessenta e três pacientes das Clínicas da ULBRA - Cachoeira do Sul (35 Periodontia I, 16 Periodontia II e 12 Prótese VI) responderam 11 questões abertas e fechadas sobre causas, tratamento e percepção da halitose. Além da análise descritiva dos dados, foi aplicado teste não paramétrico de Friedman para comparação das respostas entre as disciplinas. A partir dos dados coletados observou-se que independente do estágio do tratamento, a grande maioria dos pacientes (75% a 80%) não sabem o que é halitose. Questionados se percebem gosto ruim na boca, 58,3% dos pacientes da Prótese VI responderam que sim, enquanto na Periodontia I e II os percentuais foram 48,6% e 31,3%, respectivamente. Para o paciente da Periodontia I, as principais causas são: cárie (28,6%), má escovação (22,9%) e problemas estomacais (20%). Na Periodontia II os problemas estomacais ficaram com 31,3% e fumo 25%. Cárie foi à resposta mais relacionada pelos pacientes da disciplina de prótese (33,3%) seguida de problemas estomacais (25%). A maioria dos pacientes (80%) não lembrava da explicação sobre halitose que havia recebido no início dos tratamentos.

A halitose é mais percebida por pacientes no final do tratamento odontológico, entretanto os conhecimentos não são maiores do que dos pacientes que estão iniciando tratamento. Não houve diferença significativa entre as respostas das três disciplinas.

PI062**Prevalência e características do sulco palato-radicular**

Albaricci MFC*, Toledo BEC, Zuzza EP, Gomes DAS, Rosetti EP

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: fernanda@sysnetwork.com.br

A presença do defeito morfológico denominado sulco palato-radicular (SPR) é considerada um fator etiológico predisponente importante da periodontite crônica localizada, por favorecer o acúmulo de placa e a sua atuação em profundidade no periodonto; na presença de sulcos profundos, essa má formação congênita pode apresentar comunicação com a polpa, levando à formação de uma lesão periodontal-endodôntica combinada. Poucos estudos sobre a prevalência do SPR foram relatados na literatura. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e características do SPR de 376 dentes superiores (sendo 217 incisivos laterais e 159 centrais) do acervo de dentes da Disciplina de Anatomia do Curso de Odontologia da UNIFEB - Barretos, que foram examinados por um único examinador, quanto à sua presença, localização, ponto de origem de sua formação, extensão e profundidade em milímetros, utilizando uma lupa, um paquímetro de precisão MITUTOYO e sonda milimetrada Hu-Friedy PCPUNC15BR. Os resultados mostraram uma prevalência do SPR em 9,31% dos dentes estudados (IL: 11,05%; IC: 6,91%) destes 97,14% (IL: 95,83%; IC: 100,00%) foram considerados rasos (< 1 mm); quanto às características 62,87% (IL: 66,6%; IC: 54,54%) com localização mais proximal, 57,14% (IL: 66,66%; IC: 36,36%) de origem na fossa central, 62,85% (IL: 75,0%; IC: 36,35%) predomínio de trajeto oblíquo e 8,57% (IL: 8,30% e IC: 9,09%) que atingiam o ápice radicular.

Pode-se concluir que apesar da pequena prevalência dos sulcos palato-radicular e de sua pouca profundidade existe uma grande variação nas características anatômicas dos mesmos.

PI063**Avaliação dos índices de biofilme bacteriano em crianças após a conscientização dos pais**

Luitz CLF*, Ribeiro AO, Pinto KRR, Fonseca DC

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: carmentlutz@yahoo.com.br

Dentre as medidas preventivas em saúde pública, os programas Educativos têm se mostrado forte aliado na prevenção e promoção da saúde bucal em ambiente Escolar. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto de uma palestra aos pais nos índices de biofilme bacteriano dos filhos. Inicialmente o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do UNILAVRAS. Foram selecionadas 40 crianças na faixa etária de 05 anos, alunos de uma escola em Lavras - M.G. A princípio foi realizado o índice de biofilme de O'Leary dessas crianças (IB1). Sete dias depois foi realizada uma palestra para os pais abordando aspectos relacionados à prevenção de cárie e doenças periodontais. Posteriormente foram realizadas mais duas avaliações do índice de biofilme de O'Leary com 07 (IB2) e 14 (IB3) dias após a palestra. Os dados foram avaliados estatisticamente pelo teste t de Student para dados pareados com nível de significância de 5%. Através das comparações de IB1 e IB2; IB1 e IB3; IB2 e IB3 observa-se diminuição nos índices de biofilme de maneira estatisticamente significante.

Baseado na literatura e nos resultados deste estudo sugere-se que houve relação entre a palestra para os pais e a redução dos índices de biofilme de seus filhos.

PI064**O uso de fitoterápicos nos processos inflamatórios da cavidade bucal**

Netto HDMC, Chaves-Filho HDM, Oliveira M, Pimentel RF, Chaves MGAM*

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: henriquenetto@bol.com.br

Os pacientes portadores de processo inflamatório agudo constituem uma população bastante evidenciada nos serviços de urgência odontológica de atendimento social. Mediante a escassez de recursos financeiros dos usuários, a falta de medicamentos nos postos de saúde, e as propriedades farmacológicas das plantas, optou-se por implementar no serviço de pronto-atendimento da FOUFJF o uso de agentes fitoterápicos, utilizando-os na forma alternativa ou na complementar à alopatia. As patologias selecionadas para tratamento foram de etiologias endodôntica e periodontal. Utilizou-se casca de romã ou folhas de goiabeira preparadas em infusões e administradas para bochecho em intervalos regulares de 2 horas, excetuando-se o período do sono. Num total de 18 pacientes, com média de idade de 32 anos, de ambos os sexos, observou-se a regressão do edema em todos os portadores de abcesso de origem endodôntica utilizando-se o bochecho com folha de goiabeira e também todos que utilizaram chá de romã para reações periodontais e gengivites. Verificou-se que os pacientes, quando seguiram as prescrições, apresentaram redução dos sinais cardinais da inflamação aguda já nas primeiras 24 horas, tanto nos casos de problemas endodônticos, como periodontais, diferenciando melhor resultado periodontal para romã e a goiabeira para os abscessos de origem endodôntica. Atribuiu-se a regressão dos sintomas à propriedade anti-inflamatória destas plantas e ao uso correto da prescrição.

O uso alternativo ou complementar da fitoterapia favoreceu o processo de regressão do quadro inflamatório agudo em tecidos moles na cavidade bucal.

FC001 Reparação periapical após tratamento endodôntico de dentes de cães com ou sem vitalidade pulpar e lesão periapical

Tanomaru-Filho M, Pappen FG*, Leonardo MR, Silva LAB, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: ferpappen@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi a avaliação histológica do reparo apical e periapical de 55 raízes de dentes de cão com vitalidade pulpar ou com necrose pulpar e com lesão periapical visível radiograficamente. No grupo I, o tecido pulpar apresentava vitalidade no momento do tratamento. No grupo II, o tecido pulpar foi removido e os canais radiculares mantidos expostos ao meio bucal por 30 dias para contaminação, sem o desenvolvimento de lesão periapical radiograficamente visível. No grupo III, após remoção do tecido pulpar, os canais radiculares foram mantidos expostos ao meio bucal por 7 dias, quando as aberturas coronárias foram seladas com cimento de óxido de zinco e eugenol por 60 dias para indução de lesões periapicais radiográficas. O tratamento endodôntico foi realizado em única sessão em todos os grupos. A irrigação foi realizada com solução de hipoclorito de sódio 2,5% no grupo III, e hipoclorito de sódio 1% nos grupos I e II. Os animais foram mortos 180 dias após a obturação dos canais radiculares com cimento AH Plus. Os seguintes parâmetros histológicos foram avaliados: intensidade do infiltrado inflamatório; espessura do ligamento periodontal; reabsorção óssea; extensão do infiltrado inflamatório; reabsorção apical e selamento apical radicular. Os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis. O grupo I foi significativamente diferente dos grupos II e III, apresentando melhor reparo apical e periapical que os demais grupos ($p < 0,05$).

Conclui-se que o tratamento endodôntico sem o uso de medicação intracanal não promove condições de reparo apical e periapical de dentes de cães com necrose pulpar, com ou sem lesão periapical visível radiograficamente.

FC002 Ritmo biológico para as concentrações de flúor no plasma em humanos

Cardoso VES*, Aoyama H, Whitford GM, Buzalaf MAR

Bioquímica - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURURU. E-mail: vecard@uol.com.br/mbuzalaf@fob.usp.br

Este estudo avaliou a existência de uma ritmicidade biológica para as concentrações de flúor (F) no plasma em humanos e seus fatores determinantes. Cinco voluntários receberam uma dieta com baixa concentração de F durante os 5 dias deste estudo. Amostras de plasma e urina foram coletadas a cada 3 h, das 8 às 20 h. F, PTH, Ca^{2+} e P foram analisados com o eletrodo, por quimioluminescência, AAS e colorimetria, respectivamente. Um ritmo biológico para as concentrações de F no plasma foi encontrado. O pico, $0,55 \pm 0,11 \mu\text{mol/L}$, ocorreu às 11 h, e a menor concentração de F, $0,50 \pm 0,06 \mu\text{mol/L}$, ocorreu entre 17 e 20 h. A concentração de F no plasma foi positivamente correlacionada com as taxas de excreção de F na urina e com os níveis de PTH, mas nenhuma relação houve com os níveis de Ca^{2+} ou P. Os níveis séricos de PTH foram positivamente correlacionados com as taxas de excreção de F na urina e negativamente correlacionados com os níveis plasmáticos de Ca^{2+} .

Os resultados mostram a existência de um ritmo biológico para as concentrações de F no plasma em humanos, o qual é regulado pelo PTH e possivelmente pelo sistema renal. (Apoio: FAPESP - Processo 02/10361-6 e 02/10489-2.)

FC003 Fluorose dentária em dentes permanentes e dose de exposição ao flúor: um estudo longitudinal

Martins CC*, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Cury JA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: carolcm@ig.com.br

Esta pesquisa longitudinal teve como objetivo avaliar a incidência de fluorose dentária em crianças expostas a uma dose conhecida de flúor através da escovação com dentifício fluoretado e da dieta. Participaram desta pesquisa as 32 crianças de Ibiá - MG (0,6 ppmF) que fizeram parte do estudo de Paiva *et al.* (2003). Em 1998, as crianças de 20 a 30 meses de idade estavam expostas a uma dose média de flúor de 0,088 mgF/kg peso/dia. Em agosto de 2004, as crianças com 7 e 8 anos de idade tiveram a cavidade bucal examinada para detecção da fluorose dentária. Foram avaliados os incisivos centrais e primeiros molares permanentes, utilizando o Índice Thystrup & Fejerskov (ITF). As mães foram entrevistadas quanto à história progressiva de exposição aos fluoretos pelas crianças (COEP/Nº ETIC 138/04). Foram realizados os testes qui-quadrado, exato de Fisher ($p < 0,05$), e regressão logística (IC = 95%). A incidência de fluorose dentária foi de 59,4%, sendo mais frequente o grau ITF = 1 (53,1%). A dose de flúor proveniente da dieta, da escovação e a dose total não estiveram associadas com a ocorrência de fluorose ($p > 0,05$). Crianças que usaram quantidade de dentifício superior a 1/3 da extensão das cerdas da escova apresentaram 10,25 vezes mais chance de desenvolver fluorose que crianças que usavam quantidade inferior, independente do fato de cuspir a pasta, do tipo de dentifício e da dose de exposição ao flúor a partir da escovação ($p = 0,025$; OR = 10,25; 95% IC 1,34-78,29).

A quantidade de dentifício usada pelas crianças durante a escovação mostrou ser um fator de risco significativo para o desenvolvimento de fluorose dentária.

FC004 Novo método para a obtenção de corpos-de-prova para o teste de microtração

Sadek FT*, Monticelli F, Muench A, Ferrari M, Cardoso PEC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fsadek@ajato.com.br

O objetivo desse estudo foi criar um novo método de obtenção de corpos-de-prova (cps) para o teste de microtração (μTS) e compará-lo com o tradicional, na tentativa de minimizar os defeitos introduzidos durante o corte. Quarenta molares foram divididos em 2 grupos: dentina (o terço oclusal da coroa foi removido) e esmalte (uma superfície proximal foi asperizada); obtendo-se superfícies planas. Foi aplicado nessas estruturas dentais preparadas o sistema adesivo Excite, e um bloco de resina composta Tetric Ceram foi construído sobre os dentes. Após 24 h, metade dos dentes foi seccionado com o disco convencional [d] e a outra metade com o novo método através de um fio diamantado [f], obtendo-se fatias e palitos [p]. As fatias foram então desgastadas na interface, obtendo-se os cps em forma de ampulheta [am]. Cinco cps de cada condição foram aleatoriamente selecionados e preparados para microscopia eletrônica de varredura (MEV); os demais foram submetidos ao teste de μTS . Os resultados foram analisados, excluindo ou incluindo fraturas prematuras (fp), com análise de variância de 3 fatores e teste de Tukey, separadamente por subgrupo. Em dentina, apenas a inclusão fp mostrou uma redução significativa nos valores de resistência de união [RU] de 43,9 para 39,4 MPa ($p < 0,05$); já em esmalte, todos os fatores foram significantes ($p < 0,05$): RU em MPa: $f = 39,5 > d = 33,8$; $p = 41,1 > am = 32,1$; e exclusão $fp = 42,1 > inclusão fp = 31,1$. O achado mais relevante em MEV foi a presença de muitas trincas e defeitos nos cps quando estes foram seccionados pelo disco, sendo o esmalte mais afetado do que dentina.

O novo método é mais indicado do que o convencional em esmalte. Cps em forma de ampulheta devem ser evitados.

FC005 Efeito das superfícies cerâmicas no desgaste do esmalte dos dentes antagonistas

Belsuzarri ALO*, Marques MM, Matson E

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: annao@postmark.net

O efeito das superfícies cerâmicas no desgaste do esmalte antagonista foi estudado *in vitro*. Foram avaliados os desgastes produzidos pelas porcelanas glazeadas e polidas. Para tal finalidade utilizaram-se cinco cerâmicas: IPS Empress 2 (Ivoclar), IPS Empress (Ivoclar), Duceram Plus (Degussa), Duceram LFC (Degussa) e Symbio (Degussa). Oito conjuntos dente e cerâmica foram testados para cada situação, com carga padronizada e imersos em água a 37°C. As medidas do desgaste do esmalte e cerâmica foram avaliadas após 150.000 e 300.000 ciclos.

Os resultados revelaram que o desgaste final do esmalte do dente antagonista foi significativamente menor quando as cerâmicas foram polidas. A quantidade do desgaste do esmalte antagonista foi maior nos primeiros 150.000 ciclos. A cerâmica IPS Empress provocou um desgaste significativamente maior do esmalte do dente antagonista quando comparada com as outras cerâmicas testadas ($p < 0,01$). As rugosidades iniciais das superfícies cerâmicas foram diferentes entre si, sendo que diminuíram após o polimento, exceto para a cerâmica IPS Empress. Não houve correlação entre a rugosidade superficial inicial das cerâmicas com o desgaste gerado no esmalte dos dentes antagonistas.

FC006 Efeitos de bebidas ácidas e da escovação sobre os materiais restauradores utilizados em lesões cervicais não cariosas

Braga SRM*, Garone-Netto N, Sobral MAP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sheilabr@usp.br

Os materiais restauradores também estão sujeitos aos fatores etiológicos que causam as lesões cervicais não cariosas. A proposta deste estudo foi avaliar o efeito de bebidas ácidas (sucos de laranja, Coca-Cola, uísque) e da escovação dental sobre os materiais restauradores utilizados em lesões cervicais não cariosas. Os materiais testados foram três resinas compostas (Filtek Z250/3M-ESPE, Durafill/Heracore Kulzer, Natural Flow/DFL), um compômero (Dyract AP/Dentsply) e um cimento de ionômero de vidro resino-modificado (Vitremmer/3M-ESPE). Foram feitos vinte corpos-de-prova para cada material (10 mm de diâmetro x 4 mm de espessura). Cinco corpos-de-prova de cada material foram imersos nas soluções testadas por 10 dias a 37°C. Água destilada foi utilizada como controle. Após a erosão, os corpos-de-prova foram submetidos a 20.000 ciclos de escovação dental, utilizando uma máquina de escovação automática. Avaliações das alterações de peso e rugosidade superficial foram feitas antes e depois da erosão + escovação. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao Teste Tukey ($p < 0,05$). A imersão em suco de laranja e Coca-Cola seguida de escovação causou maiores alterações de peso, estatisticamente significantes ($p < 0,05$), para o Dyract (-2,55%/-1,72%) e Vitremmer (-5,03%/-2,42%) comparado às resinas compostas Z250 (0,33%/0,20%), Durafill (1,17%/0,18%) e Natural Flow (-0,14%/0,17%). O Vitremmer apresentou as maiores alterações de rugosidade superficial após imersão em suco de laranja seguida de escovação (2,96 $\mu\text{m}/1,59 \mu\text{m}$) ($p < 0,05$).

Concluiu-se que Vitremmer apresentou a maior alteração de peso e rugosidade após imersão em suco de laranja seguida pela escovação.

FC007 Estudo epidemiológico da prevalência de DTM em membros de universidade pública no Brasil

Manfredi APS*, Silva AA, Araújo IEM, Bortoletto PPB

Ciências Médicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ampanfredi@uol.com.br

As desordens temporomandibulares (DTM) constituem um conjunto de doenças que afetam não somente a articulação temporomandibular, mas também áreas extrínsecas às articulações. Objetivou-se realizar estudo epidemiológico para DTM dentro do *Campus* de uma universidade pública. Realizou-se um procedimento de probabilística proporcional estratificada na população definindo uma amostra $n = 455$ indivíduos. Para o diagnóstico de DTM utilizou-se o questionário de triagem para DTM da American Academy of Orofacial Pain. A distribuição em relação ao sexo apresentou equilíbrio entre os alunos de graduação e de pós-graduação e diferença significativa ($p < 0,0001$) desta distribuição entre funcionários (66,67% mulheres) e professores (81,82% homens). Para definir presença de DTM, o critério de dor moderada ou forte e dificuldade à mastigação, percepção de dor nos maxilares, pescoço, dentes e cefaléia. Com este critério a prevalência de DTM foi, entre 17-24 anos de 87% em mulheres e 72,53% em homens, entre 25-44 anos, 89,66% em mulheres e 66,67% em homens e entre 45-63 anos de 86,21% em mulheres e 58,06% em homens. Há uma incidência de 1,5 a 2 mulheres para cada homem, e também cerca de 80% dos pacientes tratados com queixas de DTM são mulheres. A severidade dos sintomas está relacionada à idade, destacando a prevalência maior em mulheres de 20 a 40 anos. A distribuição da patologia nesta faixa etária e nas mulheres sugere um possível elo entre as DTM e os hormônios femininos.

Dados apresentados sobre sexo, idade, diferenças socioeconômicas têm levado à percepção de riscos para DTM, levando a amplas investigações biopsicossociais para a causa desta patologia.

FC008 Imagem simultânea de fusão: SPECT com 99mTc-MDP e Tomografia Computadorizada aplicada no diagnóstico de DTM

Coutinho A*, Fenyso-Pereira M, Dib LL, Lima ENP

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: alecoutinho@terra.com.br

O objetivo neste estudo foi avaliar a contribuição diagnóstica das imagens de fusão co-registradas de Tomografia Computadorizada de Emissão de Fóton Único (SPECT) utilizando o radiofármaco Tecnécio 99m metástavel - Metileno Difosfonato (99mTc-MDP) e Tomografia Computadorizada (CT), em pacientes com suspeitas de disfunção temporomandibular (DTM). Foram avaliados 33 exames SPECT/CT com 99mTc-MDP de pacientes, sendo 29 femininos e 4 masculinos, os quais apresentavam sinais e sintomas de provável DTM. Os resultados dos exames foram relacionados aos dados existentes nos prontuários dos pacientes, como sexo, idade, anamnese e exame clínico. Por meio de análise descritiva, utilizando as frequências e porcentagens das variáveis de interesse, pudemos avaliar a confiabilidade do exame. A correlação dos sinais e sintomas clínicos de DTM com as imagens do SPECT/CT com 99mTc-MDP apresentou alta sensibilidade (100%), especificidade (90,9%) e acurácia (96,9%).

Concluímos que o SPECT/CT com 99mTc-MDP, quando aplicado em pacientes portadores de sinais e sintomas de DTM, demonstrou que é um método de diagnóstico por imagem de relevância, útil e de grande valia, podendo ser um dos métodos de escolha indicados para diagnóstico de DTM.

la001 Alteração da imunorreatividade da somatostatina no subnúcleo caudal trigeminal durante artrite na ATM do rato

Batagello DS*, Torres KR, Cruz-Rizzolo RJ, Denadai-Souza A, Bauer JA, Casatti CA, Ervolino E
Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: danielabatagello@hotmail.com

A somatostatina (SOM) é um neuropeptídeo sintetizado em inúmeras regiões do sistema nervoso. Nas vias sensoriais de processamento da informação nociceptiva a SOM desempenha principalmente uma função anti-nociceptiva. O objetivo do presente trabalho foi analisar a imunorreatividade da SOM, no subnúcleo caudal do núcleo do tracto espinal do nervo trigêmeo (Sp5C) em ratos com articulação temporomandibular (ATM) em condições de normalidade e com artrite induzida. Para tal propósito, foram utilizados ratos adultos Wistar divididos em três grupos experimentais, cada um constituído de quatro animais: (A) grupo controle; (B) grupo artrite aguda, induzida pela injeção unilateral de 10 µl de adjuvante de Freund completo (CFA) na ATM, 48 horas antes do sacrifício; (C) grupo artrite crônica, induzida pela injeção unilateral de CFA na ATM, 28 dias antes do sacrifício. Os animais foram submetidos à perfusão transcardíaca com fixador histológico e os cortes histológicos do tronco encefálico foram processados pelo método da imunoperoxidase indireta para detecção de SOM. Na análise em microscopia de luz foi verificado que os neurônios imunorreativos à SOM predominavam nas lâminas superficiais do Sp5C (lâminas I-II) nos animais do grupo controle. Na fase aguda da artrite foi observado um aumento bilateral no número de neurônios SOM no Sp5C nas lâminas superficiais e profundas (lâminas III-VI). Na fase crônica da artrite não foram detectadas alterações na quantidade de neurônios SOM no Sp5C.

Esses resultados permitem concluir que a SOM está envolvida na modulação do processamento da informação nociceptiva no Sp5C, durante a fase aguda da artrite na ATM do rato.

la002 Avaliação radiográfica e histológica do Plasma Rico em Plaquetas e Membrana Cortical Bovina. Estudo em calvária de ratos

Melo WM*, Araújo TH, Mariano RC

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: wmoraismelo@yahoo.com.br

O propósito do estudo foi avaliar radiográfica e histologicamente a influência do Plasma Rico em Plaquetas e a Membrana Cortical Bovina na cicatrização óssea de defeitos de tamanho crítico (DTC) cirurgicamente preparados na calvária de ratos. Defeitos de tamanho crítico de 6 mm de diâmetro foram realizados na calvária de 36 ratos, divididos em 3 grupos: Controle (C): defeito preenchido com coágulo sanguíneo; Membrana Cortical Bovina (MCB): defeito preenchido com coágulo sanguíneo coberto pela MCB; Plasma Rico em Plaquetas (PRP): defeito preenchido com gel de PRP homólogo. Cada grupo foi sacrificado aos 10, 30 e 60 dias pós-operatórios. Os espécimes foram radiografados para avaliação, em programa HLImage 97, da densidade da imagem radiográfica digitalizada e, em seguida, preparados para análise histológica. Nenhum defeito regenerou completamente com tecido ósseo e a espessura da área do defeito mostrou-se menor que a da calvária original nos Grupos C e MCB. O Grupo C mostrou tecido conjuntivo de espessura fina no centro do defeito e a média de densidade radiográfica nos períodos de avaliação foi 35,19% menor que o Grupo PRP e 26,63% menor que MCB. O Grupo MCB mostrou delgada camada de osso neoformado e o Grupo PRP melhor espessura de reparo do defeito cirúrgico. A densidade radiográfica das imagens mostrou médias estatisticamente semelhantes (Kruskal-Wallis) entre os grupos MCB (33,06% ± 19,07) e PRP (35,29% ± 16,75) ao nível de 5% de significância.

A Membrana Cortical Bovina e o gel de PRP mostraram-se viáveis para o tratamento de defeitos ósseos de tamanho crítico.

la003 Evolução de alterações estomatognáticas em pacientes submetidos à redução cirúrgica de fraturas mandibulares

Alves AABC*, Souza WD, Sobreira T, Padilha WVN

NÚCLEO DE ESTUDOS DO COMPLEXO BUCOMAXILOFACIAL. E-mail: aliceaurelia@hotmail.com

Este estudo se propôs a descrever as alterações estomatognáticas em pacientes submetidos à redução cirúrgica de fraturas mandibulares. Utilizou-se uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-descritivo e técnica de pesquisa documental direta e indireta por meio de avaliação fonoadiagnóstica pós-operatória de 8, 15 e 30 dias, avaliando-se funções da musculatura do aparelho estomatognático. A amostra foi constituída de 24 pacientes internados para tratamento cirúrgico de fraturas mandibulares no Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Luena (HETSHL), João Pessoa / PB no período de março a setembro de 2004. Os resultados evidenciam que: a) 9 pacientes eram edêntulos parcial ou total; b) 7 apresentaram hipofunção do músculo temporal com 8 dias e 2 normalizaram com 15 dias; e 1 com 30 dias, os demais (4) pacientes permaneceram com hipofunção deste músculo além do período do estudo; c) a mastigação preferencial unilateral e a mastigação crônica unilateral foram opostas ao lado da redução cirúrgica e perda alveolodentária para 7 pacientes, entretanto a mastigação bilateral simultânea ocorreu em um paciente, o qual foi submetido a redução cirúrgica bilateral da mandíbula.

Conclui-se que: a) observou-se o retorno da função do músculo temporal durante as avaliações de 8, 15 e 30 dias; b) as alterações referentes à mastigação preferencial e crônica unilateral esquerda, e a mastigação bilateral simultânea foram decorrentes do trauma facial ou do próprio ato cirúrgico.

la004 Avaliação da integração de enxertos ósseos removidos por dois diferentes instrumentos de ostectomia, estudo em coelhos

Oliveira A*, Barbosa ACDC, Ribeiro-Júnior PD

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: angelita_oliveira@hotmail.com

A ostectomia é uma manobra realizada rotineiramente em cirurgias bucomaxilofaciais utilizando-se de variados recursos, sendo que os instrumentos rotatórios tornam-se os procedimentos mais precisos e confortáveis. Em procedimentos onde a reparação óssea é essencial como em enxertos ósseos autógenos a morbidade ao osso a ser transportado deve ser controlada. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento biológico de enxertos ósseos autógenos removidos com dois diferentes tipos de instrumentos rotatórios. Foram utilizados 10 coelhos, nos quais os enxertos padronizados foram removidos de ambas as tíbias estabelecendo como: grupo I ostectomia realizada com motor elétrico (30.000 rpm) tibia direita e grupo II ostectomia realizada com motor de baixa rotação pneumático (25.000 rpm) tibia esquerda. Os blocos ósseos removidos foram quantificados e fixados na região lateral da base mandibular bilateralmente. Após 48 horas, 14 e 30 dias, os animais foram sacrificados para que as áreas enxertadas pudessem ser removidas e avaliadas clinicamente, através de microscopia ótica.

Os resultados quantitativos e microscópicos verificaram que não houve diferenças na integração e na reabsorção dos enxertos removidos pelos diferentes instrumentos de ostectomia.

la005 Estudo morfométrico do comportamento das sinusites maxilares induzidas em ratos, com *Schinus terebinthifolius* Raddi

Kirsten GA*, Sousa MH, Ribas MO, Noronha L, Martins WD, França BHS, Vicente VA, Ignácio SA
PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: giovanna_odonto@yahoo.com.br

A sinusite maxilar (SM) é uma doença infecciosa, que se desenvolve nos seios maxilares paranasais, produzida por bactérias, vírus e fungos, sendo de interesse odontológico. Essa pesquisa teve como objetivo estudar o comportamento das SM, com aplicações externas do extrato das folhas de *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira), que tem ação comprovadamente reparadora do tecido epitelial, conjuntivo e ósseo, com diminuição do processo inflamatório crônico. A população foi constituída por 30 ratos machos, da espécie *Rattus norvegicus*, da linhagem Wistar, com idade entre 70-90 dias, com peso médio de 300 g. A SM foi induzida através de incisão semilunar na mucosa palatina junto ao periosteio, no lado esquerdo e, em seguida, desgaste ósseo, mas sem perfuração do seio maxilar. Foram separados em 10 grupos (2°, 7°, 14°, 21° e 42° dias), cada um com 3 animais. Os grupos controles não receberam nenhum tipo de tratamento e os grupos experimentais foram tratados com o extrato da folha de *Schinus terebinthifolius* Raddi. Após processamento histológico, foram realizados estudos morfométricos dos seios maxilares e as informações analisadas estatisticamente através do teste Kruskal-Wallis e teste ANOVA para $p \leq 0,05$. Não houve diferenças entre os grupos. Porém, do lado esquerdo, não houve distribuição de normalidade, pois em alguns animais não houve a presença da sinusite do lado esquerdo.

A SM uma vez instalada, mesmo tratando o local da comunicação, se torna independente. Transferindo clinicamente para os pacientes, quando se trata a comunicação buco-sinusal ou o dente endodonticamente, a SM ainda persiste, sendo necessário o uso de medicação sistêmica.

la006 Biomateriais associados ou não ao plasma rico em plaquetas em cavidades ósseas cranianas - Estudo microscópico em cães

Bento LA*, Iamashita HY, Leite PCC, Iwaki-Filho L, Camarini ET

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: lbentus@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o processo de reparo em defeitos ósseos realizados em calvária de cães. Foram selecionados quatro animais de raça indefinida, fêmeas, sendo realizadas seis cavidades de 8 mm através de broca trephina, que foram divididas em dois grupos: direito sem e esquerdo com plasma rico em plaquetas (PRP). Sendo estes subdivididos em 3 subgrupos: 1 (controle); 2 (Bio-Oss®); 3 (Biogran®). Trinta e sessenta dias após o procedimento sacrificaram-se os animais e as peças foram fixadas em formol a 10%, e coradas desmineralizadas em EDTA, processadas para inclusão em parafina e coradas com Hematoxilina e Eosina (HE).

Perante a análise microscópica, concluiu-se que os materiais apresentaram propriedade osteocondutora e ausência de reação inflamatória. O Biogran® apresentou um menor número de partículas, o que sugere uma dissolução deste material. Quando se associou o PRP observou-se uma maior maturação da matriz óssea neoformada.

la007 Características epidemiológicas dos pacientes portadores de fraturas de mandíbula atendidos no PSM de Pelotas/RS

Pinheiro SS*, Torriani MA, Corvello PC, Vogt BF, Silva GM, Xavier CB

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Bucomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: silvano@digizap.com.br

O conhecimento sobre epidemiologia do trauma é muito importante na formação integral do cirurgião. Frequentemente as fraturas faciais envolvem o osso mandibular, parte integrante do sistema estomatognático, o qual apresenta características muito peculiares de diagnóstico e tratamento. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico dos pacientes portadores de fratura mandibular atendidos no Serviço de CTBMF/UFPEL, em um período de três anos (2001-2004). Os dados foram obtidos a partir das Fichas de Controle Interno do Serviço. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, etiologia, período do ano em que ocorreram as fraturas e origem dos pacientes. Todos os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva, com auxílio do software estatístico SPSS 10.0. Das 5.676 fichas analisadas, encontrou-se 559 fraturas de face e 75 fraturas de mandíbula. O sexo masculino foi o mais atingido (82,7%), assim como a faixa etária dos 20 aos 39 anos, com 48% casos. A etiologia mais expressiva foi a agressão, com 40% dos registros, seguida pelos acidentes de trânsito (24%). No verão houve o maior número de atendimentos (40%). A maioria dos pacientes (76%) são oriundos de Pelotas, e os demais (24%) de toda zona sul do estado.

Em virtude da etiologia, faixa etária e período do ano mais prevalentes, fica clara a necessidade de adoção de medidas preventivas específicas, da adequação profissional e da estruturação do Serviço para um atendimento cada vez mais voltado às necessidades da população.

la008 Prevalência de Fraturas no Terço Médio da Face no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial da UFRJ de 1990 a 2004

Flores D*, Cavalcante MAA, Muniz CCS, Ribeiro PB, Gandelmann IHA, Cavalcante P, Colares L, Bissonho CVF

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: danielleflores@globo.com

As fraturas do terço médio da face são as segundas mais frequentes seguidas pelas mandibulares. O tipo e a extensão das fraturas irão variar de acordo com a intensidade e local do impacto. Este estudo visa abordar a frequência, localização, prevalência de sexo e etiologia das fraturas do terço médio da face de todos os casos que foram tratados pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do HUCFF/UFRJ de janeiro de 1990 a dezembro de 2004. Nossa amostra é composta por 215 casos de fraturas no terço médio da face (fraturas do Complexo zigomático, Le Fort I, II e III). Observamos que dentre todas as fraturas tratadas pelo Serviço, estas representam 38,4% do total de tratamentos. As fraturas do complexo zigomático representam 78,8% das fraturas no terço médio, seguidas das Le Fort III com 9,6%, Le Fort I com 5,8% e Le Fort II com 5,8%. Há uma prevalência entre pacientes do sexo masculino, com 77,5% e a faixa etária de maior ocorrência é entre 21 e 30 anos, com 44,6% dos casos, acompanhadas de 31 e 40 anos com 23,7%. A etiologia sofre variação nas diversas pesquisas, contudo na nossa prevaleceram aquelas causadas por acidentes automobilísticos, e sua ocorrência reduzida deve-se à legislação de trânsito que obriga o uso de cinto de segurança.

Os achados desse estudo corroboram com os relatos de literatura no que diz respeito à frequência, localização, predileção por sexo e etiologia.

la009 **Estudo epidemiológico de pacientes portadores de trauma facial em um serviço de pronto atendimento de São Paulo**

Bresaola MD*, Assis DSFR, Ribeiro-Júnior PD

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: marcodb@ig.com.br

Estudos epidemiológicos visando auxiliar os profissionais de saúde no diagnóstico de lesões traumáticas mostram-se pertinentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a etiologia, a incidência, a forma de tratamento e as complicações de fraturas faciais atendidas em um Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial na região centro-oeste do estado de São Paulo, no período entre janeiro de 1996 a dezembro de 2003. Da amostra inicial de 1.041 pacientes, 218 sofreram trauma com fratura facial, onde a proporção entre os gêneros masculino e feminino foi de 3,25:1, a raça mais afetada foi a branca e a 3ª década a mais prevalente. A principal causa foi acidente de trânsito, seguida de acidente doméstico e agressões físicas. As fraturas faciais possuem associação mais comumente, em ordem decrescente, com cabeça e membros superiores. Das fraturas dos ossos da face, foram mais acometidas as fraturas de mandíbula, seguidas de maxila e do complexo zigomático. O tratamento cirúrgico foi o mais empregado, através de redução e osteossíntese com placas e parafusos. O tempo médio para tratamento das fraturas faciais foi de 7,7 dias e o índice de complicações foi de 22 casos sendo mais acometidas as parästias.

Podemos concluir através deste estudo que os pacientes acometidos por fraturas faciais são geralmente do sexo masculino, com idade de 20 anos, raça branca, sendo a principal etiologia acidentes de trânsito, tendo uma íntima associação com traumatismo craneoencefálico, sendo a mandíbula o osso mais atingido.

la010 **Avaliação da capacidade dos Residentes de CTBMF da UFPel-RS de estabelecer o diagnóstico clínico de fraturas faciais**

Pereira MA*, Rosa TF, Silva GM, Anhalt ACF

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Bucomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: maurinto@gmail.com

Considerando a arquitetura do esqueleto facial, podemos dizer que o diagnóstico de fraturas envolve a interpretação da história do trauma, um exame clínico detalhado e interpretação radiográfica. Este trabalho objetiva avaliar a capacidade dos Residentes do 1º ano do curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UFPel/RS de estabelecer o diagnóstico clínico de fraturas faciais. Esta pesquisa foi realizada no Pronto Socorro Municipal de Pelotas/RS, utilizando-se uma ficha padronizada onde os residentes apontavam dados referentes ao trauma: dados clínicos, diagnóstico clínico e diagnóstico radiográfico. Os dados coletados foram tabulados e analisados no programa SPSS 11.0. A pesquisa envolveu 66 pacientes vítimas de trauma facial que necessitaram submeter-se a exame radiográfico. Os resultados revelaram que em 45,5% dos casos, o diagnóstico clínico das fraturas coincidiu com o diagnóstico radiográfico. O edema estava presente em 87,9% dos casos e impossibilitou o diagnóstico clínico em 65,2% deles. As fraturas foram diagnosticadas clinicamente em 36,4% dos casos de trauma nasal, 28,6% dos traumas em zigoma, 33,3% em maxila e 50% dos casos de trauma mandibular. Os demais casos foram encaminhados ao serviço de radiologia devido a suspeita clínica e somente em um caso houve erro de diagnóstico.

Conclui-se que o edema foi a principal dificuldade encontrada para a obtenção do diagnóstico clínico e que a pouca experiência dos alunos do 1º ano do curso de especialização leva a um aumento da suspeita clínica de fraturas e, conseqüentemente, da necessidade de um maior volume de exames radiográficos.

la011 **Análise da ação do ácido cítrico na remoção do ligamento periodontal necrosado de dentes de rato**

Truite DN*, Giovanini EG, Simonato LE, Manfrin TM, Poi WR, Panzarini SR

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dantruite@hotmail.com

A manutenção do ligamento periodontal sem vitalidade sobre a superfície radicular pode influenciar no processo de reparo no reimplante dentário, pois pode ser substituído por tecido ósseo ou dar início a um processo de reabsorção inflamatória. Por isso, muitas formas de remoção desse ligamento têm sido estudadas. É propósito deste trabalho avaliar, por meio de cortes histológicos, os resultados do tratamento da superfície de dentes avulsados cirurgicamente e deixados em meio ambiente por 6 horas, com soro fisiológico e ácido cítrico (pH 1,0). Para a realização do experimento foram empregados 15 ratos, divididos em três grupos, com 5 dentes em cada: Grupo I, imersão em soro fisiológico por três minutos; Grupo II, imersão em ácido cítrico (pH 1,0) por três minutos e; Grupo III, fricção da superfície radicular com gaze estéril umedecida com ácido cítrico (pH 1,0) por um minuto. Após o processamento laboratorial de rotina os cortes foram submetidos à análise qualitativa e quantitativa (Software ImageLab 2000 – Diracon 3). Em todos os grupos foram observados remanescentes do ligamento periodontal em toda a extensão palatina da superfície radicular. O grupo III mostrou maior área de tecido, apresentando diferença estatisticamente significante ($p > 0,001$).

Foi possível concluir que o ácido cítrico não foi capaz de remover o ligamento periodontal necrosado de dentes de rato após seis horas de ressecamento, em nenhuma das formas de aplicação utilizadas.

la012 **Avaliação cefalométrica do perfil facial entre pacientes portadores de maloclusão CII, CIII 1ª e CIII 2ª divisão**

Santos RL*, Pithon MM, Oliveira MV, Ruellas ACO

Ortodontia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: lacerdaorto@bol.com.br

O presente estudo comparou cefalometricamente, entre si e com medidas padrão, algumas medidas relacionadas às características faciais em pacientes CII, CIII 1ª e CIII 2ª divisão. Foram selecionadas 130 telerradiografias de pacientes leucodermas em fase inicial de tratamento ortodôntico, com idade entre 10 e 16 anos (média de 12,6 anos); divididos em 3 grupos. O Grupo I foi composto de 50 pacientes com maloclusão CII, o grupo II, I foi composto de 50 pacientes com maloclusão CIII 1ª divisão e o grupo II,2 foi composto de 30 indivíduos CIII 2ª divisão. Todos foram selecionados de maneira aleatória quanto ao gênero e os mesmos não poderiam apresentar mordidas cruzadas, mordida aberta e ter indicação cirúrgica. As medidas cefalométricas utilizadas neste estudo foram: NLA, LMA, Espessura LS, Espessura LI, Po-NB, EI, 1-SN, 1-Npog, IMPA e 1-Npog. Os resultados evidenciaram que as medidas NLA, Espessura LI e Po-NB não tiveram diferença estatisticamente significante entre si, as medidas Espessura LS e EI tiveram diferença estatisticamente significante entre o grupos I e II,1 e entre os grupos II,1 e II,2, a medida LMA teve diferença estatisticamente significante apenas entre os grupos I e II,1, as medidas 1-SN, 1-Npog e 1-Npog mostraram diferença estatisticamente significante entre os 3 grupos e a medida IMPA mostrou diferença estatisticamente significante entre os grupos I e II,1 e entre os grupos I e II,2.

Podem-se concluir que o ângulo NLA não se mostrou uma medida confiável para avaliação do perfil facial, o lábio inferior mostrou-se mais espesso que o lábio superior em todos os grupos, o ângulo LMA apresentou ser medida confiável para avaliação do perfil facial.

la013 **Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de Belo Horizonte: enfoque psicossocial**

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Motta-Rêgo T*, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: thiagomotta9@hotmail.com

Os objetivos deste estudo transversal foram determinar a prevalência da maloclusão e verificar a associação entre necessidade normativa de tratamento ortodôntico e determinados aspectos psicossociais. A amostra ($n = 333$) foi representativa de todos os adolescentes de 10 a 14 anos de idade residentes em Belo Horizonte, MG. A variável dependente “necessidade normativa de tratamento ortodôntico” foi avaliada através do “Dental Aesthetic Index” (DAI) e as variáveis independentes (gênero, idade, escolaridade da mãe, nível econômico, percepção dos pais quanto à estética bucal e necessidade de tratamento dos filhos e desejo de tratamento pelos adolescentes) através de questionários. Foram realizadas análises descritiva, univariada e de regressão logística múltipla (“Stepwise Forward Procedure”), adotando-se o nível de significância $p < 0,05$. A prevalência de maloclusão foi de 62,0% e a necessidade normativa de tratamento ortodôntico de 52,2%. Adolescentes que desejavam tratamento ortodôntico ($OR = 3,47$ [IC95% 1,5-7,6]) e tinham pais que consideravam a estética bucal do filho como insatisfatória ($OR = 2,43$ [IC95% 1,4-4,0]) tiveram mais chance de apresentar necessidade normativa de tratamento ortodôntico, independentemente do nível econômico familiar.

A prevalência de maloclusão em escolares de Belo Horizonte foi considerada alta. Os resultados sugerem que ao se considerar a decisão para o tratamento ortodôntico, fatores como o desejo do adolescente em ser tratado e a opinião dos pais sobre a estética bucal do filho devem ser incorporados aos critérios clínicos avaliados pelo profissional.

la014 **Estudo *in vitro* da influência de um novo adesivo de passo único na força de colagem de bráquetes ortodônticos**

Carvalho FAR*, Almeida RCC, Miguel JAM, Cal-Neto JOAP, Fernandes DJ, Koo D

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: felipe_de_carvalho@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de um novo adesivo de passo único (Adper Prompt L-pop, 3M ESPE) na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos. Quarenta pré-molares humanos extraídos foram obtidos e randomicamente divididos em dois grupos de 20 cada: Grupo 1 (controle) – Ácido Fosfórico + Transbond XT Primer (3M Unitek); e Grupo 2 – Adper Prompt L-pop. A pasta adesiva Transbond XT (3M Unitek) foi usada em ambos os grupos para a colagem dos bráquetes. Todos os produtos foram usados de acordo com as instruções dos fabricantes. Uma máquina de testes universal Instron foi usada para aplicar uma força oclusal cisalhante na interface esmalte-bráquete a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os grupos foram comparados utilizando-se o teste t de Student. Os valores médios e desvio padrão para cada grupo foram: Grupo 1 = 16,23 MPa (4,77), Grupo 2 = 13,56 MPa (4,31). Não foi observada diferença significativa na força de colagem dos dois grupos avaliados ($P = 0,069$). No entanto, o índice de adesivo remanescente (ARI) foi significativamente menor quando o esmalte foi condicionado com o Adper Prompt L-pop em comparação ao ácido fosfórico ($P = 0,0003$).

Podemos então concluir que o adesivo de passo único apresentou adequada resistência ao cisalhamento, podendo ser considerado promissor para a utilização clínica.

la015 **Análise de mudanças histológicas iniciais envolvendo periodonto de molares após movimento ortodôntico com mola Ni-Ti**

Souza AHF*, Stuaní AS, Iyomasa MM, Stuaní AS, Stuaní MBS

Clínica Infantil, Social e Preventiva - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: tuizasouza@ig.com.br

Foi analisada histologicamente a atuação da força ortodôntica contínua durante o movimento dentário nos períodos iniciais de aplicação da força. Foram utilizados 40 ratos Wistar, machos, com noventa dias de idade divididos em dois grupos: controle (5 ratos) e experimental (35 ratos). Este último foi subdividido em 7 sub-grupos, de 6, 12 horas, 1, 2, 3, 4, 5 dias. A movimentação ortodôntica ocorreu por mesialização do primeiro molar superior direito utilizando mola Ni-Ti de 0,006 x 0,0022” (Unitek – 314.120) de secção fechada de 7 mm de comprimento. As mudanças mais relevantes ocorridas na fase inicial do movimento ortodôntico no lado de pressão foram a compressão do espaço periodontal, provocando desarranjo das fibras periodontais, vasoconstrição, aparecimento de áreas semi-hialinizadas e a partir de 1 dia constatou-se proliferação de osteoclastos nas cavidades medulares (região apical) caracterizando o início da absorção óssea solapante e sobre a lâmina interna do alvéolo (região cervical) com aspecto denteado, formando inúmeras lacunas de Howship, que alojavam osteoclastos ativos, denotando absorção óssea frontal. Foi observado também, atividade de reabsorção radicular principalmente no grupo de 4 dias e osteoclastos ativos, principalmente na região do terço apical, e na região de furca.

Os aspectos histológicos observados no presente trabalho concordam com a literatura atual, porém a ocorrência simultânea de absorção óssea frontal (região cervical) e solapante (espaço inter-radicular) foi decorrente do tipo de osso encontrado nessa região.

la016 **Influência da amplitude inicial da fissura unilateral de lábio e palato na relação oclusal a longo prazo**

Figueira MAS*, Ozawa TO, Lara TS, Moraes BCP, Silva-Filho OG

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS - USP BAURU. E-mail: manolafigueira@yahoo.com.br

As fissuras que envolvem lábio e palato simultaneamente são as mais graves, sendo as unilaterais as mais frequentes. As cirurgias plásticas, queiloplastia e palatoplastia constituem as primeiras terapias, com intenção de reabilitar o paciente. No entanto, a longo prazo, essas cirurgias plásticas interferem negativamente no crescimento da face média, com reflexo na oclusão a partir do final da dentadura decidua e início da dentadura mista. A presente pesquisa, de caráter longitudinal, avaliou 100 pacientes com fissura de lábio e palato unilateral, regularmente matriculados no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - USP, sem bandeleira de Simonart e sem síndromes, que se submeteram à queiloplastia aos 5 meses e à palatoplastia aos 12 meses de idade. A proposição é relacionar a oclusão dos pacientes entre 6 e 8 anos de idade com a amplitude inicial da fissura. A amplitude da fissura nas regiões anterior e posterior foi mensurada no modelo superior prévio à queiloplastia de acordo com a metodologia de Stockli (1969) e foi classificada em estreita, regular, ampla e muito ampla. A oclusão dos pacientes aos 6 anos de idade foi avaliada em modelos de gesso por três examinadores, levando em consideração os índices occlusais de Atack (1997). Os índices occlusais G1, G2, G3, G4, G5 detectam a severidade da deficiência maxilar e a relação dos arcos dentários, que correspondem, respectivamente, aos prognósticos excelente, bom, regular, ruim e muito ruim.

Os resultados sugerem que a amplitude da fissura é um dos determinantes do comportamento oclusal a longo prazo, sendo que as fissuras mais amplas mostraram maior gravidade na md oclusal.

la017 Características cefalométricas do Padrão Face Longa: considerando o dimorfismo entre gêneros

Baessa GP*, Cardoso MA, An TL, Bertoz FA, Capelozza-Filho L

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: maucardoso@uol.com.br

A literatura de modo inconsistente sugere a hipótese de características cefalométricas diferentes entre os gêneros para os portadores de Padrão Face Longa. Com o objetivo de avaliar e dar ou não subsídio a essa hipótese, foram avaliados um total de 73 telerradiografias em norma lateral, sendo 34 Padrão Face Longa e 39 Padrão I (grupo controle), selecionadas com base na morfologia facial, não considerando as relações oclusais sagitais. Foram avaliados: padrão de crescimento facial, alturas faciais anterior e posterior, relação maxilomandibular, além das relações dentárias com suas bases apicais. Observou-se dimorfismo entre os gêneros dos indivíduos Padrão I ($p < 0,001$) no comprimento efetivo da maxila e da mandíbula, além das alturas faciais avaliadas. Não obstante, foram significantes também ($p < 0,05$) as proporções entre as alturas faciais e as distâncias entre os incisivos e molares em relação aos planos palatino e mandibular. Para os portadores de Padrão Face Longa, as mesmas variáveis cefalométricas não mostraram diferenças significantes entre os gêneros ($p > 0,05$), exceto os comprimentos efetivos da maxila e da mandíbula, além da altura facial anterior inferior e posterior ($p < 0,05$).

Concluiu-se que houve dimorfismo nos indivíduos Padrão I, devido à diferença no tamanho esquelético entre os gêneros. Todavia, para os portadores de Padrão Face Longa, houve similaridade entre os gêneros, revelando que a deformidade foi mais grave no gênero feminino, sendo severa o bastante para superar o menor tamanho esquelético apresentado por este gênero.

la018 Análise da resistência ao cisalhamento da colagem de bráquetes fotopolimerizados com LED em variados tempos de exposição

Rêgo EB*, Romano FL

Prótese Restauradora - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: emmanuelbraga@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da colagem e o Índice de Remanescente Resinoso (IRA) de bráquetes fotopolimerizados com diodo emissor de luz (LED) em vários tempos de exposição. Sessenta incisivos inferiores permanentes bovinos foram incluídos em tubos de PVC com gesso pedra tipo V com a face vestibular perpendicular à base do troquel. Nesta face, foram realizadas profilaxias com pedra-pomes e água por 10 segundos, lavagem e secagem por igual tempo. Bráquetes Gemini MBT de incisivo central superior do tipo pré-revestido (APC II, 3M Unitek) foram colados conforme instruções do fabricante: condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavagem e secagem por 20 segundos, aplicação do XT Primer e colagem propriamente dita. As colagens foram fotopolimerizadas no Grupo I com luz halógena (XL 1.500, 3M Unitek) por 40 segundos e nos Grupos II, III e IV com luz LED (Ortholux, 3M Unitek) por 40, 10 e 5 segundos, respectivamente. Após a colagem, os dentes foram imersos por 24 h em água destilada em estufa à temperatura de 37°C e em seguida submetidos ao ensaio de resistência ao cisalhamento em máquina Instron com velocidade de 0,5 mm/min. Os valores médios de resistência (MPa) encontrados foram de 4,87, 5,89, 4,83 e 4,39 para os Grupos I, II, III e IV, respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatísticas significantes entre os grupos ($P = 0,1309$). Na avaliação do IRA, ocorreu maior número de fraturas na interface bráquete/composto, restando material aderido ao esmalte.

Os diferentes tempos de exposição utilizados para fotopolimerização de bráquetes metálicos não influenciaram os valores de resistência ao cisalhamento da colagem.

la019 Avaliação de assimetrias faciais antes e após a correção da mordida cruzada posterior esquelética unilateral

Brum RC*, Kreia TB, Tanaka OM, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: re_brum@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a relação entre assimetria facial e mordida cruzada posterior unilateral, em norma frontal, em 53 indivíduos brasileiros, gêneros masculino e feminino, na fase de dentição mista, antes e após a correção da mordida cruzada posterior esquelética unilateral com disjuntor palatal tipo Haas. Utilizaram-se fotografias frontais digitalizadas para as delimitações dos pontos e linhas nas hemifaces direita e esquerda (glabella; centro do tubérculo do lábio superior que conectados, determinaram a linha mediana facial; canto interno e externo do olho direito e esquerdo; contorno externo da face direita e esquerda), dividindo a face em sextos. O teste *t* de Student para amostras dependentes detectou que nos indivíduos com mordida cruzada posterior direita existe diferença estatisticamente significante ($p \leq 0,05$) para as medidas iniciais da região externa e da soma total do lado direito; e, nos indivíduos com mordida cruzada posterior esquerda, existe diferença estatisticamente significante para a medida inicial da região externa e para as medidas finais das regiões média e interna, com medidas maiores no lado da maloclusão. Quando se compararam as medidas iniciais com as finais, para a mordida cruzada posterior direita, a região externa apresentou diminuição estatisticamente significante, enquanto que para a mordida cruzada posterior esquerda, as regiões externa e a soma total do lado esquerdo apresentaram uma diminuição estatisticamente significante.

Concluiu-se que os indivíduos com mordida cruzada posterior esquelética unilateral apresentaram assimetria facial para o mesmo lado da maloclusão, diminuindo após o desrcruzamento.

la020 Avaliação dos resultados obtidos após tratamento ortodôntico-cirúrgico em relação à análise cefalométrica de McNamara

Rached BMA*, Gimenez CMM, Oliveira APA, Pereira-Filho VA, Gabrielli MAC, Bertoz FA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: beatrizbirached@yahoo.com.br

A cefalometria tem evoluído substancialmente, de forma a acompanhar os conceitos mais inovadores em termos de possibilidades de abordagem ortodôntica. A análise de McNamara é direcionada às necessidades de diagnóstico e planejamento referentes ao tratamento ortodôntico-cirúrgico, onde são possíveis as alterações esqueléticas além das dentárias. Este trabalho teve o objetivo de verificar se os resultados pós-cirúrgicos clinicamente satisfatórios condizem com os padrões descritos na Análise Cefalométrica de McNamara. Selecionaram-se 32 telerradiografias pós-cirúrgicas de pacientes padrão face longa e Classe II, sendo realizados 4 traçados manuais, com intervalos semanais e de forma alternada. O último traçado de cada paciente foi digitalizado, também 4 vezes, da mesma maneira, e a última digitalização foi submetida à Análise Cefalométrica de McNamara no programa DFPlus. Após 5 meses, o protocolo descrito anteriormente foi repetido para análise do erro do método (regressão linear simples). Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística com o Teste *t* para grupos independentes. Os resultados mostraram que os parâmetros clínicos pós-cirúrgicos se aproximaram consideravelmente dos padrões sugeridos pela análise em questão, considerando-se o desvio padrão para todas as medidas propostas.

Concluiu-se que a análise de McNamara embora seja um importante meio de diagnóstico e planejamento para o tratamento ortodôntico-cirúrgico, não pode ser considerada exata em todos os casos, sendo necessária a individualização e o cuidado na interpretação de sua proposição.

la021 Análise da distância transversa mínima total da cavidade nasal e do padrão facial

Ribeiro ANC*, Alves AS, Trunzo V, Rino-Neto J, Paiva JB

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: annelisenr@ig.com.br

O objetivo neste estudo foi analisar a distância transversa mínima total da cavidade nasal e o padrão facial em 25 indivíduos do gênero masculino e 25 do feminino, entre 7 e 9 anos de idade, por meio de rinometria acústica nasal e de telerradiografia em norma lateral. O exame rinométrico foi realizado, em cada indivíduo, após a aclimação às condições ambientais da sala de exame, utilizando o aparelho RhinoScan da Rhinometrics A/S - Dinamarca. As aferições foram realizadas inicialmente na cavidade nasal direita e imediatamente após, na cavidade nasal esquerda. O primeiro exame foi realizado sem vasoconstritor e o segundo exame 10 a 15 minutos após a aplicação de descongestionante nasal (cloridrato de oximetazolina 0,25 mg/ml). As telerradiografias em norma lateral foram obtidas, com os indivíduos na posição natural da cabeça orientada, por um mesmo profissional. As estruturas anatômico-radiográficas de interesse para a medição do padrão facial foram desenhadas de acordo com os critérios preconizados por Ricketts (1982). Os valores dos exames de rinometria acústica nasal e do padrão facial foram comparados por meio do teste de correlação linear de Pearson, com nível de significância de 5%. O resultado do teste de correlação de Pearson para o gênero masculino foi de -0,283, *p*-value 0,170 e para o feminino foi de -0,024, *p*-value 0,908.

A distância transversa mínima total da cavidade nasal e o padrão de crescimento facial não apresentaram correlação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) no grupo estudado.

la022 Estudo Cefalométrico comparativo das alterações de dois aparelhos extrabucais em jovens com Classe II, 1ª Divisão

Vassoler AA*, Henriques JFC, Henriques RP, Patel MP, Janson G, Freitas MR, Freitas KMS

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: avassoler@gmail.com

Este trabalho avaliou cefalometricamente as alterações dentárias, esqueléticas e tegumentares em jovens com Classe II, 1ª divisão tratados com aparelho extrabucal conjugado ("splint" maxilar) e com aparelho extrabucal de tração occipital (IHG). Um total de 150 telerradiografias foi dividido em três grupos distintos. Os jovens do grupo 1 foram tratados com AEB conjugado, o grupo 2 tratado com IHG e o grupo 3 correspondeu ao grupo controle. As mensurações foram submetidas à análise estatística. O deslocamento anterior da maxila foi restringido significativamente nos grupos experimentais. A mandíbula apresentou aumento no crescimento efetivo (Co-Gn) estatisticamente significante no grupo 1. A relação maxilomandibular melhorou significativamente nos grupos tratados. Quanto às alterações dentoalveolares superiores, o grupo 1 apresentou inclinação lingual dos incisivos superiores enquanto os outros dois grupos mostraram inclinação vestibular. A distalização dos molares superiores foi significante para os grupos experimentais. A extrusão dos molares inferiores não mostrou resultado significante entre os grupos. Constatou-se que o ângulo nasolabial não apresentou modificação, já o lábio superior demonstrou retrusão nos grupos experimentais.

Verificou-se que os protocolos de tratamento propiciaram alterações esqueléticas, dentárias e tegumentares clinicamente relevantes para correção da má oclusão de Classe II, 1ª divisão.

la023 Avaliação das mudanças verticais em função da expansão rápida da maxila com Hyrax em telerradiografias em norma lateral

Meloti AF*, Araújo MA, Santos-Pinto A, Raveli DB, Martins LP

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fermeloti@yahoo.com.br

Com o objetivo de avaliar as alterações verticais promovidas pela expansão rápida maxilar (ERM), com aparelho Hyrax, foram utilizadas telerradiografias em norma lateral de 12 crianças de ambos os gêneros com idades entre 7,5 e 10,5 anos com mordida cruzada posterior. As telerradiografias em norma lateral foram obtidas no início (T1), ao final do tratamento (T2) e pós-contenção (T3). O tratamento foi realizado ativando-se o parafuso do Hyrax ¼ de volta 2 vezes ao dia por 3 semanas, até a correção da mordida cruzada com margem de segurança e complementado com sua estabilização por 4 a 9 meses. Após este período, o Hyrax foi removido e instalada uma contenção removível por 6 a 19 meses. Procedeu-se à medição das variáveis de estudo: plano palatino, plano oclusal e plano mandibular. Os resultados estatísticos, com aplicação da análise de variância, foram não significativos, evidenciando uma tendência a aumentar a inclinação do plano palatino (1,2 graus), oclusal (2,3 graus) e mandibular (0,8 graus) no período logo após a disjunção e a diminuição destes valores (plano palatino de 0,2 graus, plano oclusal de 1,3 graus e plano mandibular de 0,7 graus) no período pós-contenção, mantendo-se ainda um pouco maiores que os valores iniciais.

Este resultado indica que o plano oclusal e mandibular inclinam-se por ocorrer provavelmente uma extrusão dos dentes posteriores superiores no período após a disjunção e o plano palatino provavelmente pela resistência das estruturas adjacentes à maxila, particularmente os ossos zigomático e esfenóide, durante a disjunção.

la024 Associação entre a quantidade de gengiva inserida pré-tratamento ortodôntico e retrações gengivais decorrentes

Closs LQ, Squeff K*, Rösing CK, Branco P

Ortodontia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ksqueff@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a quantidade de gengiva inserida e ceratinizada medida previamente ao tratamento ortodôntico e o surgimento de retrações gengivais. A amostragem foi composta por 1.073 incisivos inferiores caninos, obtidos de duzentos e nove pacientes. Os indivíduos apresentavam faixa etária inicial média de 10 anos e 5 meses e final de 14 anos, tratados com aparelhagem ortodôntica fixa e sem extrações dentárias. Examinadores calibrados realizaram a inspeção visual em fotografias e modelos de estudos pré e pós-tratamento ortodôntico, registrando a presença de retrações gengivais nos caninos e incisivos inferiores. A mensuração da quantidade de gengiva inserida foi feita com paquímetro digital em fotografias intra-órais, e os registros foram classificados em três grupos: aumentada, inalterada e diminuída. Através da Análise de Variância complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey, ao nível de significância de 5%, verificou-se que a quantidade média de gengiva ceratinizada inicial dos sítios com ganho de gengiva foi significativamente menor do que nas demais classificações. Os sítios que desenvolveram retração e os que permaneceram inalterados não diferem entre si quanto à quantidade média de gengiva ceratinizada inicial.

Concluiu-se que a quantidade de gengiva ceratinizada, observada previamente ao tratamento ortodôntico, não está associada a uma maior suscetibilidade quanto ao aparecimento ou agravamento de retrações gengivais.

1a025 Avaliação de diferentes unidades de luz tipo LED na fotoativação de bráquetes metálicos

Pinto CMS*, Romano FL

Ortodontia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: corinamaia@yahoo.com.br

O propósito do estudo foi comparar a resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos ativados com diferentes unidades de luz do tipo LED e avaliar o Índice de Remanescente Resinoso (IRA). Sessenta incisivos bovinos foram inseridos em tubos de PVC com resina acrílica. As amostras foram divididas em quatro grupos (n = 15), sendo que na face vestibular de cada dente foi realizada profilaxia com pedra-pomes e água, condicionamento ácido do esmalte, aplicação do XT "primer" e colagem dos bráquetes com Transbond XT. Todas as colagens foram fotopolimerizadas por 40 segundos, variando apenas a unidade de luz. No Grupo 1 (Controle), a colagem foi feita com o aparelho de luz halógena XL 2500 (3M Unitek); no Grupo 2, com o LED Ortholux (3M Unitek); no Grupo 3, com o LED Ultraled XP (Dabi Atlante) e, no Grupo 4, com o LED Radii (SDI). Após a colagem, as amostras foram armazenadas por 24 horas em estufa a 37°C e, em seguida, submetidas ao ensaio de resistência ao cisalhamento em máquina Instron. Depois do teste, o esmalte de cada dente foi analisado em lupa estereoscópica com aumento de 10 X, para avaliação do IRA. O Grupo 1 obteve valor médio de resistência de 9,82 MPa; o Grupo 2, 12,7 MPa; Grupo 3, 9,04 MPa; e Grupo 4, 11,22 MPa. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos 1 e 3 e entre os grupos 2 e 4. Os grupos 2 e 4 proporcionaram valores médios estatisticamente superiores aos dos grupos 1 e 3. Quanto ao IRA, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos.

Apesar da superioridade do Ortholux e Radii com relação à força de colagem, todas as unidades de luz avaliadas promoveram resistências adesivas adequadas à colagem de bráquetes.

1a026 Atividade antimicrobiana e efeito citotóxico da clorexidina sobre células pulpares OD-21 e MDPC-23

Souza LB*, Aquino SG, Souza PPC, Hebling J, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: souza.lorena@gmail.com

A Clorexidina (CLX) tem sido indicada em diversos procedimentos odontológicos devido a seu grande potencial antimicrobiano e por inibir metaloproteínas da dentina que degradam a camada híbrida. Assim, a CLX pode vir a ser uma interessante alternativa na lavagem de cavidades com ou sem exposição pulpar. No entanto, uma solução de lavagem ideal deve, não apenas ser antibacteriana e inibidora de enzimas, como também apresentar baixo efeito citotóxico. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito citotóxico de diferentes concentrações de CLX quando aplicadas sobre células pulpares indiferenciadas (OD-21) e odontoblastóides (MDPC-23) e analisar seu efeito antimicrobiano. As células foram expostas por 2 horas às seguintes soluções experimentais: Grupo 1: CLX 0,12%; Grupo 2: CLX 0,2%; Grupo 3: CLX 1%; Grupo 4: Tampão fosfato (PBS, controle negativo); e Grupo 5: H₂O₂ 3% (controle positivo). O metabolismo celular foi medido pelo teste de MTT. O teste de difusão em ágar avaliou o efeito antimicrobiano das soluções de CLX nas concentrações de 0,12%, 0,2%, 1%, 0,0024%, 0,004%, e 0,02%, para *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Candida albicans*. Para as células OD-21, o teste de MTT mostrou uma redução do metabolismo celular para os Grupos 1, 2, 3, 4, e 5 de 80,11%, 90,82%, 95,41%, 96,43% e 0%, respectivamente. Para a linhagem MDPC-23 os valores de redução foram de 24,85%, 29,93%, 70,48%, 86,61%, e 0%, respectivamente.

O efeito citotóxico da CLX se mostrou dose-dependente e a linhagem OD-21 foi mais sensível às soluções de CLX do que as células MDPC-23. O efeito antimicrobiano também apresentou relação de dose-dependente para as cepas estudadas.

1a027 Análise da propagação transdientária da temperatura aplicada por diferentes aparelhos de fotoativação

Scalon MG*, Huck C, Souza PPC, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: marianascalon@yahoo.com.br

Altas temperaturas que se propagam pela estrutura dentária podem causar danos irreversíveis à polpa. Desta maneira, baixas temperaturas originadas por aparelhos de fotoativação contemporâneos poderiam prevenir danos pulpares decorrentes do aquecimento da dentina. Assim, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a temperatura que se propaga através da dentina quando da aplicação de luz proveniente de aparelhos de fotoativação convencional ou de "Light Emitting Diodes" (LED). Para isto, 24 discos de dentina, com espessura de 0,5 mm, foram divididos em: Grupo 1 - Luz Halógena (Curing Light XL 3000 - 3M ESPE); e Grupo 2 - LED (ELIPAR Free Light LED Curing Light - 3M ESPE). A fotoativação foi realizada, por 40 segundos, na superfície oclusal dos discos de dentina, sendo que sobre a superfície pulpar foi posicionado um termistor, o qual também estava conectado a um microcomputador. O tempo zero, caracterizado por aquele imediatamente antes de iniciar a fotoativação, foi determinado como temperatura ambiente (controle - 25°C). A temperatura média determinada para o Grupo 1 foi de 30°C, sendo que a temperatura máxima e mínima alcançada foi de 31°C e 29°C, respectivamente. Já para o Grupo 2, a temperatura média determinada foi de 28°C, sendo a temperatura máxima e mínima obtida de 29°C e 27°C, respectivamente.

Foi possível concluir que a luz halógena atingiu valores de temperatura sobre a superfície pulpar do disco de dentina superiores àquelas determinadas para a luz LED.

1a028 O efeito citotóxico das resinas compostas sobre células de linhagem odontoblastíca MDPC-23

Barbosa DC*, Mendonça AAM, Costa CAS, Souza LB

Patologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danielbarb@bol.com.br

Tem sido demonstrado que a alta permeabilidade da camada híbrida permite que monômeros residuais provenientes das resinas restauradoras possam se difundir através da dentina para alcançar a polpa. Assim, materiais resinosos com elevada proporção resina/componente inorgânico podem resultar em maior quantidade de monômeros residuais, o que pode causar notável efeito citotóxico para as células da polpa. Portanto, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a citotoxicidade de diferentes materiais resinosos sobre células pulpares MDPC-23. Para isto, corpos-de-prova foram confeccionados com os seguintes materiais: Grupo 1: Filtek P60 (3M/ESPE); Grupo 2: Filtek Z250 (3M/ESPE); e Grupo 3: Filtek Flow (3M/ESPE). Os espécimes foram imersos em meio de cultura sem soro fetal bovino (MC-SFB) e incubados por 24 horas ou 7 dias. Células MDPC-23 foram semeadas (3 × 10⁴ células/cm²) em pratos de acrílico e incubadas por 72 horas, sendo que após este período, o meio de cultura completo foi substituído pelos extratos obtidos de cada material experimental. No grupo 4 (controle), MC-SFB sem tratamento foi utilizado. Após incubação das células em contato com os extratos pelo período de 4 horas, o metabolismo celular foi avaliado através do teste de MTT, sendo a morfologia das células analisada em MEV. Todos os materiais testados apresentaram definido efeito citotóxico e causaram alterações morfológicas nas células em cultura, porém estes efeitos foram mais intensos para o grupo 3.

Assim, foi concluído que o material que apresenta maior concentração de componentes resinosos em sua composição foi o mais citotóxico para as células odontoblastóides MDPC-23.

1a029 Levantamento radiográfico das ramificações radiculares dos tratamentos endodônticos da clínica da FOP-UNICAMP

Kormann T*, Gomes BPPA, De-Quadros I, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: talitak@uol.com.br

O tratamento endodôntico tem como objetivo saneamento do sistema de canais radiculares e sua completa obturação, eliminando os espaços vazios, desde a coroa até o ápice radicular, visando manter a desinfecção obtida no preparo químico-mecânico. Insucesso do tratamento poderá ocorrer se um canal adicional não for identificado e consequentemente saneado e obturado. O objetivo deste trabalho foi investigar radiograficamente a presença de ramificações do sistema de canais radiculares. Foram analisados 465 casos de tratamentos endodônticos realizados pelos alunos da especialização da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, do ano de 1996 a 2004. A partir dessa amostra, a análise das radiografias finais encontrou três tipos de ramificações: 6,88% de canais laterais (n = 32/465), 5,59% de deltas apicais (n = 26/465) e 0,22% de canais cavo-inter-radicular (n = 1/465). Os primeiros molares superiores apresentaram o maior número de canais laterais (0,86%, n = 4), seguidos dos incisivos centrais superiores (0,64%, n = 3). A frequência das ramificações encontradas foi de 13%.

Concluímos que os primeiros molares superiores são os dentes com maior frequência de canais laterais identificados radiograficamente. Além disso, a presença de tais canais enfatiza a necessidade de preparo químico-mecânico e de obturação adequados dos canais principais, de maneira que, por extensão, estas ramificações possam ser seladas. (Apoio: FAPESP 04/05743-2 e CNPq 304282/2003-0, 104856/2004-1.)

1a030 Análise morfométrica do efeito do alendronato usado como curativo intracanal de dentes reimplantados tardiamente

Mori GG, Castilho LR*, Nunes DC, Garcia RB, Moraes IG, Bramante CM

FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS. E-mail: lithiene@hotmail.com

A terapêutica de dentes reimplantados tardiamente consiste do tratamento da superfície radicular e da terapia intracanal, procedimentos que têm por objetivos limitar o processo de reabsorção radicular e promover o reparo do dente avulsionado. Mesmo quando insucessos, casos de insucessos ainda ocorrem. O uso de substâncias que inibem a reabsorção pode ser uma alternativa para a resolução destes casos. Frente a isso, este trabalho tem como objetivo testar a solução de alendronato, um inibidor da reabsorção, como curativo intracanal em dentes reimplantados tardiamente. Para isso, foram utilizados 30 incisivos centrais superiores direitos de ratos, que foram avulsionados e mantidos a seco por trinta minutos. Todos os dentes tiveram os canais radiculares instrumentados e a superfície radicular tratada com hipoclorito de sódio a 1%, seguido de fluoreto de sódio a 2%. Após isso, os dentes foram divididos em dois grupos de acordo com a medicação intracanal: no grupo I, solução de alendronato a 10⁻⁵ M e no grupo II, pasta de hidróxido de cálcio. Todos os dentes foram, então, reimplantados em seus respectivos alvéolos. Passados 15, 30 e 60 dias, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise morfométrica. Os dados obtidos foram comparados estatisticamente usando o teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05). Os resultados mostraram que a solução de alendronato e a pasta de hidróxido de cálcio limitam a reabsorção dentária, mas não impediram o aperecimento da mesma. Não houve diferença estatística entre os tratamentos propostos.

Tanto o alendronato quanto o hidróxido de cálcio são indicados como curativo intracanal para dentes reimplantados tardiamente.

1a031 Análise morfométrica do preparo de canais curvos com o emprego de instrumentos rotatórios com secção transversal em S

Nakamura VC*, Lemos EM, Calil E

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: vcnakamura@yahoo.com.br

Os instrumentos de Níquel-titânio têm-se mostrado superiores aos instrumentos manuais de aço inoxidável, principalmente no que diz respeito à manutenção da curvatura do canal e da posição original do forame apical, e ao tempo de trabalho. Em vista disso, diversos sistemas de instrumentos rotatórios para o preparo mecânico de canais radiculares vêm sendo aprimorados. A proposta do presente trabalho foi analisar, qualitativa e quantitativamente, um novo sistema de instrumentos rotatórios com secção transversal em forma de "S", quanto a sua eficácia no preparo de canais radiculares. Para isso, 40 canais curvos de molares humanos extraídos foram instrumentados com limas manuais de aço inoxidável ou instrumentos rotatórios do referido sistema. Com auxílio de um posicionador customizado e de material para contraste radiográfico, foram tomadas radiografias antes e após o preparo químico-cirúrgico. Utilizando-se um software de análise de imagens, estas radiografias foram estudadas, comparando as áreas finais dos canais, o desgaste das curvaturas interna e externa, e a ocorrência de desvio apical entre as duas técnicas. Foi realizada a análise estatística dos resultados utilizando-se o teste t (Student). Quanto às áreas finais e desgastes das curvaturas, não houve diferença significativa entre duas técnicas (p < 0,05). A incidência de desvio apical foi maior na técnica manual que na técnica rotatória.

Concluiu-se que, quantitativamente, ambas as técnicas comportaram-se semelhantemente quanto às áreas finais e aos desgastes das curvaturas, já qualitativamente, a técnica de preparo mecanizada mostrou-se superior à técnica manual.

1a032 Estudo *in vitro* da ação de diferentes solventes orgânicos empregados no retratamento endodôntico

Polla GH*, Sommer L, Lund RG, Magalhães BS, Del-Pino FAB, Martos J

Semiologia e Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: giupolla@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito solvente do óleo de laranja, eucalipto, xilol e clorofórmio frente à guta-percha em diferentes períodos de tempo. Foram confeccionadas 150 amostras de guta-percha (Dentsply) através de uma matriz metálica (8 x 2,5 mm) e divididas em 5 grupos para imersão nos diferentes solventes investigados e água destilada como controle, durante 2, 5 e 10 minutos. Os espécimes foram pesados em uma balança analítica digital (Gehaka) em gramas, antes e após a imersão nos solventes. Após o período de imersão as amostras foram lavadas em 100 ml de água destilada e submetidas à secagem e mantidas em dissecador com cloreto de cálcio durante 24 horas a 27°C. As médias de desintegração da guta-percha frente aos solventes foram obtidas pela diferença entre o peso original pré-imersão e o peso pós-imersão. A diferença de desintegração da guta-percha nas diferentes soluções e tempos investigados foram submetidas a análise de variância ANOVA e comparações múltiplas com teste de Scheffe's a nível de 5% de significância. Os solventes eucalipto e óleo de laranja apresentaram efeitos solventes similares (p > 0,05) de desintegração em todos os tempos testados. Clorofórmio e xilol apresentaram efeitos solventes superiores aos 10 minutos de imersão.

As soluções com maior poder de solvência foram respectivamente: xilol=clorofórmio > eucalipto=óleo de laranja > água destilada.

la033 Avaliação da Capacidade de selamento do polímero da mamona como material retróbturador

Martins GR*, Oliveira LD, Valera MC, Camargo CHR, Carvalho CAT

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: gigi.martins@uol.com.br

O polímero derivado do óleo de mamona, planta muito disseminada no Brasil (*Ricinus communis*), é comprovadamente um material de grande biocompatibilidade e bastante usado na área médica em próteses para substituir ossos. Seu uso em Odontologia vem sendo estudado, descobrindo-se cada vez mais utilidades para o biopolímero. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a capacidade de selamento do polímero da mamona como material retróbturador. Foram utilizados 45 dentes humanos unirradiados, que tiveram suas coroas seccionadas e tamanho das raízes padronizado em 16 mm. Todas as raízes foram preparadas biomecanicamente e obturadas com guta-percha e cimento endodôntico pela técnica da condensação lateral ativa. Os ápices das raízes foram cortados em 1 mm e receberam preparo apical com broca esférica diamantada 1012. Os espécimes foram divididos em 3 grupos (n = 15), de acordo com o material retróbturador utilizado: G1) CIV (cimento de ionômero de vidro); G2) MTA (agregado trióxido mineral); G3) polímero da mamona. As raízes foram impermeabilizadas externamente com adesivo epóxi, exceto o preparo apical, e imersas em corante rodamina B por 24 h. Os espécimes foram seccionados longitudinalmente e observados em estereomicroscópio óptico. Os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA e Tukey, 5%) e verificou-se que o grupo G3 (mamona) apresentou menor infiltração ($0,69 \pm 0,35 \mu\text{m}$) em relação aos demais grupos, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Assim, pôde-se concluir que o polímero da mamona apresenta eficiente capacidade seladora quando utilizado como material retróbturador.

la034 Influência da utilização do microscópio óptico clínico no selamento coronário de dentes endodônticamente tratados

Bastos HIG*, Rabang HRC, Sena NT, Berber VB, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: high@ig.com.br

A microinfiltração coronária tem sido estudada por sua importância no sucesso do tratamento endodôntico. O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, por exposição à saliva, a influência da utilização do microscópio óptico clínico (MOC) no selamento coronário de dentes tratados endodônticamente, restaurados por duas resinas compostas, utilizadas como materiais restauradores definitivos. Foram utilizados 58 pré-molares humanos. Quarenta e oito dentes foram instrumentados, obturados pela técnica da condensação lateral com cimento Endofill e restaurados com duas diferentes resinas compostas. Os dentes foram divididos em quatro grupos experimentais com 12 dentes cada: G1- Z250 sem uso do MOC; G2- Z250 com uso do MOC; G3- Fill Magic sem uso do MOC; e G4- Fill Magic com uso do MOC. Os grupos controles (positivo e negativo) consistiram de 5 dentes cada. Todos os dentes foram expostos à saliva por 60 dias, após terem sido colocados em aparatos que continham meio de cultura BHL. A turbidez do meio foi indicativo de contaminação. No grupo G1 infiltraram 4 dentes, no G2, no G3 e no G4 9. Os dados coletados foram analisados estatisticamente (Teste χ^2). Não houve diferença significativa entre as resinas e o uso ou não do MOC.

Conclui-se que as duas resinas testadas foram capazes de promover selamento coronário efetivo nos dentes testados e a utilização do MOC não influenciou na qualidade do selamento. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

la035 Avaliação *in vitro* da frequência e morfologia do canal méso-palatino em primeiros molares superiores

Barroso TA*, Sauáia TS, Rabang HRC, Vilhena FS, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thaisab@predialnet.com.br

O conhecimento da anatomia dentária interna é de extrema importância na prática endodôntica. O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a frequência e morfologia apical do canal méso-palatino (CMP) em primeiros molares superiores e sua relação com a anatomia coronária externa. Foram utilizados sessenta dentes humanos extraídos, divididos em três grupos de estudo, conforme a anatomia externa da face oclusal: forma quadrangular - 23 dentes; forma trapezoidal - 24 dentes e forma poligonal - 13 dentes. Após cirurgia de acesso com auxílio de microscópio óptico clínico (MOC), os espécimes foram submetidos a processo de diafanização, utilizando-se injeção de tinta Nanquim e gelatina incolor para estudo da anatomia interna, segundo a classificação de Weine, com auxílio de lupa estereoscópica. Clinicamente, com o uso de MOC, foi encontrado CMP em 30 dentes (50%), sendo que 8 (34,8%) em dentes de forma quadrangular, 14 (58,3%) em dentes de forma trapezoidal e 8 (61,5%) em dentes de forma poligonal. Após a diafanização 35 dentes (58,3%) apresentaram CMP, sendo 25 (47,7%) do Tipo I; 10 (16,7%) do Tipo II; 17 (28,3%) do Tipo III e 8 (13,3%) do Tipo IV. O teste estatístico de Fisher foi aplicado. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre CMP e o Tipo III de Weine (dois canais distintos com dois forames distintos).

Concluiu-se que há uma alta incidência de canais méso-palatinos nas raízes méso-vestibulares de primeiros molares superiores, sendo de grande importância a tentativa de sua localização. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

la036 Análise do ângulo helicoidal de instrumentos rotatórios frente a diferentes viscosidades do Endo-PTC

Brito AB*, Santos M, Costa C, Monteiro PG, Bombana AC, Siqueira EL, Siqueira TAG, Zaragoza RA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: angel.brito@ig.com.br

O presente estudo verificou, mediante a análise de microscopia eletrônica de varredura (MEV), aspectos morfométricos de limas endodônticas acionadas a motor, fabricadas em liga de níquel-titânio (NiTi), valendo-se de diferentes viscosidades do creme de Endo-PTC. Para tal foram avaliados os instrumentos empregados em dentes humanos referentes à pesquisa "Análise da limpeza dentinária em canais radiculares preparados com um sistema rotatório e diferentes substâncias químicas", parecer nº SISNEP - FR57437. Os dentes foram instrumentados com o sistema rotatório K3, sendo divididos em 2 grupos, de acordo com a substância química auxiliar empregada durante o preparo: G1 - instrumentação com creme de Endo-PTC em sua consistência normal (Endo PTC-N) neutralizado por hipoclorito de sódio 0,5% (pH 11,0), e G2 - instrumentação com Endo PTC de menor viscosidade (Endo PTC-L) neutralizado pelo hipoclorito de sódio 0,5% (pH 11,0). Em ambos os casos, a seqüência de limas recomendada pelo fabricante foi obedecida, sendo empregados instrumentos de primeiro, quarto e oitavo usos, respectivamente. Todos foram limpos através do uso de cuba ultra-sônica contendo acetona, durante 15 minutos e então secos e processados para leitura em MEV. A análise dos resultados mostrou que o ângulo helicoidal para os instrumentos novos e para os de quarto uso não apresentou variação, enquanto que nos de oitavo uso verificou-se uma redução de 01 grau nestes valores, independente da viscosidade do Endo PTC.

Conclui-se que o ângulo helicoidal dos instrumentos rotatórios é variável de acordo com o número de utilizações.

la037 Avaliação de diferentes dispositivos de irrigação do canal radicular - Estudo sob M.E.V

Fanelli CP*, Ferrari PHP, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carolprata@hotmail.com

Esse estudo avaliou *in vitro* a capacidade de limpeza dos canais radiculares quando do emprego de três diferentes dispositivos de irrigação. Foram selecionados 12 dentes extraídos, unirradiados, os quais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, de acordo com o dispositivo de irrigação: G1 - dispositivo Endorig associado à agulha anestésica 30G (0,006 mm); G2 - agulha hipodérmica 30:6 (0,6 mm) e G3 - agulhas Endoassist 27G (0,008 mm). Todos os grupos foram instrumentados manualmente até a lima nº 40 com auxílio do creme de Endo-PTC e solução de hipoclorito de sódio 1%. A irrigação final foi realizada com solução de EDTA-T 17%. Os espécimes foram seccionados longitudinalmente e preparados para microscopia eletrônica de varredura. As imagens obtidas foram submetidas ao programa Focscore e qualificadas, por 06 avaliadores treinados, em: limpa, parcialmente limpa e suja, nos três terços radiculares. No terço cervical, não houve diferença estatística entre os dispositivos estudados. Nos terços médio e apical, os dispositivos empregados nos grupos G1 e G3 não foram estatisticamente diferentes, sendo estes diferentes do G2, o qual proporcionou paredes mais sujas que os demais.

Concluiu-se que o terço cervical foi considerado o mais limpo e o apical o mais sujo, independentemente dos dispositivos empregados. O terço cervical foi igualmente limpo pelos diferentes dispositivos, sendo os terços médio e apical limpos mais eficientemente pelos dispositivos G1 (0,006 mm) e G3 (0,008 mm), e o G2 (0,6 mm) o mais ineficiente nestes segmentos radiculares.

la038 Comparação da biocompatibilidade entre MTA, Cimento Portland e Cimento Portland com bismuto - estudo *in vivo*

Manera GB*, Valladares CP, Vianna GADC, Coutinho-Filho T

Endodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gisele.manera@ig.com.br

O Cimento Portland possui a mesma constituição do agregado trióxido mineral (MTA), com exceção do bismuto. Este estudo realiza uma análise comparativa da biocompatibilidade entre estes materiais. Amostras de uma marca comercial de MTA (Pro Root®), Cimento Portland (Irajazinho®) e Cimento Portland acrescido de Bismuto foram implantadas em tecido subcutâneo de 64 ratos, inicialmente divididos em dois grupos: o primeiro foi biopsiado em sete dias e o segundo, após 60 dias. Na análise histopatológica, o grau de inflamação foi estabelecido de acordo com o tipo e a quantidade de células predominantes. Considerou-se a presença de neutrófilos, infiltrado linfoplasmocitário, células gigantes e macrófagos, e a formação de calcificação e cápsula fibrosa. A análise estatística foi realizada pelo teste de Fisher com significância a 5%, através do software SPSS 11.0. Não foi encontrada diferença estatística significativa para os três materiais testados ($p > 0,05$). No material coletado após sete dias, a quantificação média de neutrófilos variou de leve a moderada, apresentando quantidades praticamente ausentes de infiltrado linfoplasmocitário e macrófagos. Nos animais do grupo de 60 dias, foram encontradas áreas focais de material calcificado e formação de cápsula fibrosa de média espessura; a quantificação média de neutrófilos foi praticamente ausente e houve presença de células gigantes em todas as amostras.

Por apresentar, em nosso estudo, biocompatibilidade e radiopacidade favoráveis, parece-nos pertinente recomendar o Cimento Portland acrescido com Bismuto para o uso clínico, levando a terapia endodôntica a um menor custo ao cirurgião-dentista e ao paciente.

la039 Penetração de peróxido de hidrogênio 35% na câmara pulpar de dentes bovinos, utilizando ativação por LED ou laser Nd:YAG

Pretti M*, Valera MC, Araújo MAM, Camargo SEA, Cardoso PE, Kojima AN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marianapretti@yahoo.com.br

Os agentes clareadores utilizados em dentes com vitalidade pulpar podem atingir a polpa causando danos a este tecido. Este trabalho teve como objetivo avaliar a penetração do peróxido de hidrogênio 35% (Whitening HP, FGM), ativado pelo LED (Diodo Emissor de Luz) ou laser Nd:YAG, para o interior da câmara pulpar de dentes bovinos, após clareamento pela técnica de consultório. Foram selecionados 48 incisivos laterais bovinos divididos em quatro grupos: Grupo A (12 dentes): ativação do gel clareador com LED (Diodo Emissor de Luz); Grupo B (12 dentes): ativação com laser Nd:YAG (60 mJ, 20 Hz); Grupo C (12 dentes): gel clareador sem fotoativação, e Grupo Controle (12 dentes): não recebeu a aplicação do gel clareador e nem fotoativação. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Tukey e de análise de variância (ANOVA), nível de significância 5%. Verificou-se que o efeito da fotoativação foi significativa, sendo que os grupos ativados com LED ou laser foram mais susceptíveis à penetração de peróxido de hidrogênio com média de penetração de $0,499 \pm 0,247 \mu\text{g}$ e $0,622 \pm 0,303 \mu\text{g}$ de peróxido, respectivamente, quando comparados aos grupos não fotoativados (Grupo C: $0,218 \pm 0,069 \mu\text{g}$ e Controle: $0,198 \pm 0,035 \mu\text{g}$). Em relação aos tipos de fotoativação (LED ou laser) constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa na penetração de peróxido de hidrogênio para o interior da câmara pulpar.

Concluiu-se que a ativação do agente clareador pelo LED e pelo laser Nd:YAG permite maior penetração do agente clareador para o interior da câmara pulpar do que o clareamento sem fotoativação. (Apoio: FAPESP - Processo nº 2002/12604-3.)

la040 Avaliação da permeabilidade dentinária intracanal ao empregar o laser diodo associado a diferentes soluções irrigadoras

Bezinelli LM*, França LM, Luiz AC, Araki AT, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lebezinelli@hotmail.com

Na busca de aprimorar a desinfecção durante o preparo químico-cirúrgico, os lasers têm sido empregados na Endodontia mostrando bons resultados. Neste estudo avaliou-se a permeabilidade dentinária intracanal ao empregar o laser diodo ($830 \pm 5 \text{ nm}$) no interior do canal radicular associado às soluções irrigadoras ácido cítrico a 15%, EDTA-T a 17% e NaOCl a 0,5%. Para tanto foram selecionados 90 incisivos inferiores, com 16 mm de raiz, que foram instrumentados com soro fisiológico até a lima K-flex #40 a 1 mm do ápice. Os canais foram irrigados com as soluções e divididos em 9 grupos: G1, GIV e GVII - sem irradiação, GII, GV e GVIII - modo pulsado e GIII, GVI e GIX - modo contínuo, variando a substância irrigadora. Utilizou-se 1,5 W nos dois modos de emissão em movimentos helicoidais de cervical para apical e de apical para cervical, 4 vezes com fibra óptica de 300 micrômetros de diâmetro. Os espécimes foram preenchidos com corante rodamina B 1% e cortados transversalmente para a análise da permeabilidade dentinária intracanal. Em uma amostra de cada grupo foi realizada a análise das alterações morfológicas pela microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste Tukey e pôde-se assim verificar que não houve diferença significativa ($P = 0,8$) à variável solução, no entanto houve diferença estatisticamente significativa ($\alpha = 0,1$) entre emissão contínua e sem laser.

Foi possível concluir que, com esses parâmetros, não há interação do laser diodo e as soluções irrigadoras empregadas no preparo do canal radicular, no entanto o emprego do laser diminuiu a permeabilidade dentinária intracanal.

1a041 Obturações retrógradas com MTA. Efeito da remoção de “smear layer” no selamento apical

Scharfman F, Antunes L, Camões JCG, Gomes CC, Freitas LF*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: fscharfmann@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o selamento apical de obturações retrógradas usando MTA (ProRoot/Dentsply), com ou sem presença de “smear layer”, no preparo cavitário. Foram usados 18 incisivos centrais superiores, humanos, divididos em 2 grupos, com 9 dentes. Todos os dentes foram instrumentados pela técnica coroa-ápice, obturados pela técnica híbrida de Tagger modificada e selados coronariamente com óxido de zinco e eugenol. Após a apicetomia e preparo da cavidade com ultra-som (3 mm de profundidade), o Grupo 1 foi irrigado com ácido cítrico a 10% durante 30 segundos e no Grupo 2 não houve remoção de “smear layer”. A irrigação final em ambos os grupos foi feita com soro fisiológico. As cavidades foram preenchidas com MTA e os dentes foram totalmente selados com duas camadas de esmalte para unha, exceto a região apicetomizada. Após serem imersos em solução de azul de metileno a 1% e mantidos na estufa a 37°C durante 72 horas, os dentes foram seccionados, observados com lupa estereoscópica e fotografados junto a uma escala em mm. As fotografias dos dois grupos foram analisadas por três observadores calibrados e os resultados avaliados estatisticamente pelo teste de Anova.

Conclui-se que houve maior infiltração no grupo de dentes em que foi utilizado o ácido cítrico a 10% ($Sq = 40,142$; $pval = 0,000$), sendo questionável o uso de agentes irrigadores desmineralizantes em obturações retrógradas.

1a042 Avaliação *in vitro* da capacidade de modelagem em canais curvos das limas de aço inoxidável e NiTi – manual ou motor

Fonseca AP*, Miranzi BAS, Miranzi MAS, Prata MIA, Borges GA, Oliveira WJ, Miranzi AJS, Borges LH

Odontologia - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: riricapire@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a tendência de deslocamento apical “zip”, em setenta canais radiculares artificiais, com curvatura de aproximadamente 30 graus, de acordo com a metodologia de Schneider (1971). Para o grupo 1 ($n = 10$) os canais foram instrumentados manualmente com limas Flex-R de aço inoxidável, grupo 2 ($n = 10$) limas Onix-R de níquel-titânio manualmente, grupo 3 ($n = 10$) limas Flex-R acionadas pelo contra-ângulo de rotação alternada Endo-Gripper de forma pneumática, grupo 4 ($n = 10$) limas Onix-R acionadas pelo contra-ângulo Endo-Gripper de forma pneumática, grupo 5 ($n = 10$) limas Pow-R níquel-titânio acionadas pelo contra-ângulo rotatório Anthogyr, de forma pneumática, grupo 6 ($n = 10$) limas Pow-R acionadas pelo motor Endo-plus rotatório com velocidade controlada de 250 rpm e grupo 7 ($n = 10$) limas Flex-R acionadas pelo contra-ângulo Endo-Gripper adaptado ao motor Endo-Plus com 250 rpm. Todos os blocos, com canais simulados instrumentação no preparo na sua parte reta com brocas Gates-Glidden #1, #2 e #3 e, no comprimento de trabalho, instrumentação seriada do instrumento #15 ao #40. Foi aplicado o teste ANOVA e comparação entre as médias Tukey denotando significância 1% entre os grupos 1 versus 4, 1 versus 5, 1 versus 6, 2 versus 4, e 4 versus 7.

Concluiu-se que os preparos com instrumentos de níquel-titânio foram superiores aos de aço inoxidável, principalmente quando acionados por algum dos aparelhos.

1a043 Viabilidade das células mononucleares de sangue periférico humano mantidas em formulações de Própolis

Casaroto AR*, Berestino GR, Sell AM, Victorino FR, Hidalgo MM

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: anacasaroto@yahoo.com.br

As própolis tem sido sugerida como promissora alternativa para estocagem de dentes avulsionados e medicação intracanal. O objetivo deste estudo prévio foi observar a viabilidade das células mononucleares humanas (PBMC) mantidas em formulações de própolis. Inicialmente, avaliou-se a viabilidade de PBMC provenientes de três doadores saudáveis mantidas em 28 diferentes formulações de própolis durante 24 h, a 20°C. Como controle positivo foi utilizado o meio de cultura Hanks. Findo este período foram coletadas amostras para análise pelo método de exclusão com azul de Tripán e realizada a leitura por três observadores. As três formulações com melhor desempenho (A70-D, D70-D e D60-D) apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) em relação às demais e a seguir foram testadas como anteriormente descrito, porém, as coletas ocorreram nos tempos 0, 30 min, 1, 3, 6, 10 e 24 h. As formulações A70-D e D70-D mantiveram viabilidade celular semelhante ao Hanks durante todo o período analisado, próximo a 100%, diferindo estatisticamente da D60-D.

Os resultados obtidos sugerem que formulações à base de própolis podem ser utilizadas nos estudos *in vitro* que buscam alternativas aos meios de estocagem de dentes avulsionados e medicação intracanal rotineiramente utilizados.

1a044 Análise de desmineralização promovida pelo Ácido Cítrico através de microscopia digital e processamento de imagens

Azevedo EPJ*, Vianna GADC, Coutinho T, Paciornik S, Reis CM

Endodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: epjazevedo@yahoo.com.br

O presente trabalho visou analisar a capacidade de desmineralização dentinária promovida por ácido cítrico (AC) a 1%, 5% e 10%. Doze molares foram embutidos em resina epóxi, cortados na altura do terço cervical e submetidos a um preparo metalográfico. As amostras foram divididas aleatoriamente em 3 grupos: G1: AC 1%, G2: AC 5% e G3: AC 10%. Cada amostra foi devidamente posicionada no porta-amostras do microscópio óptico e uma região apresentando túbulos dentinários obstruídos foi selecionada, definindo deste modo as coordenadas iniciais para a captura de imagens. O software KS400 (Carl Zeiss Vision) foi utilizado para o controle do microscópio e captura de imagens. Quinze imagens de campos vizinhos ao inicial das amostras foram capturadas sem qualquer tipo de condicionamento ácido. Foram realizados ataques ácidos com tempos experimentais de 15, 30, 60, 180 e 300 segundos. Os parâmetros medidos pelo processamento das imagens foram o diâmetro e a área percentual relativa aos túbulos dentinários em cada momento experimental. Em todas as análises foi utilizado o teste *t* de Student ($p < 0,05$) para comparar momentos e concentrações. Foi realizado um teste de correlação para determinar a melhor relação tempo-efeito.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que: 1) AC a 1% usado por 30 s foi capaz de remover o “smear layer” sem provocar danos aparentes à dentina peri/intertubular; 2) AC a 10% promoveu grande desmineralização da superfície e 3) a microscopia óptica computadorizada associada ao processamento digital de imagens revelou-se como poderosa ferramenta para a quantificação do processo de desmineralização.

1a045 Avaliação *in vitro* do selamento de perfurações de furca obturadas com MTA após uso de NaOCl e clorexidina

Souza-e-Mello LS*, Vilhena FS, Rabang HRC, Delboni MG, Sassone LM, De-Quadros I, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: laurasylvia@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a influência da irrigação com NaOCl 5,25% e clorexidina gel 2% no selamento de perfurações de furca obturadas com agregado trióxido mineral (MTA). Quarenta molares humanos inferiores foram acessados e impermeabilizados em sua superfície externa. Foi realizada uma perfuração na região central da furca dos dentes dos grupos experimentais, utilizando uma broca esférica de alta rotação número 2. No grupo controle negativo (5 dentes), nenhuma perfuração foi realizada. Trinta dentes perfurados foram divididos aleatoriamente em 3 grupos de 10: G-1: irrigado com NaOCl 5,25%; G-2: clorexidina gel 2%; G-3: soro fisiológico. As perfurações foram então vedadas com MTA (Angelus®). Cinco dentes perfurados não tiveram suas furcas obturadas (grupo controle positivo). Todos os dentes foram mantidos em estufa a 37°C e 100% de umidade. Após a presa do material, os espécimes foram montados em aparato para infiltração salivar e observados por 45 dias. A infiltração foi avaliada através da turbidez do meio de cultura em contato com a perfuração, sendo observada em 30% dos espécimes irrigados com NaOCl 5,25%, 60% com clorexidina gel 2% e 40% com soro. O teste χ^2 foi aplicado, não sendo detectada diferença estatística significativa entre os grupos ($p > 0,05$), porém, o percentual de infiltração foi maior quando utilizada a clorexidina.

Concluiu-se que a clorexidina gel 2% foi a substância irrigadora que apresentou maior infiltração, sugerindo a necessidade de sua remoção com soro fisiológico antes do selamento com MTA. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

1a046 Avaliação da eficiência da remoção da guta-percha utilizando instrumentos rotatórios

Garcia-Junior JS*, Silva-Neto UX, Westphalen VPD, Fidel RAS, Fidel SR, Fariniuk LF

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: juarez_garcia@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar *in vitro* a eficiência da remoção da guta-percha dos canais radiculares através de diferentes instrumentos rotatórios. Foram utilizados 60 pré-molares inferiores humanos, que foram instrumentados com as limas GT até o instrumento 30 taper .04, e obturados pela técnica híbrida de Tagger. O retratamento foi realizado de acordo com os seguintes instrumentos: ProFile (Grupo I), ProTaper (Grupo II), GT (Grupo III), Manual-Control (Grupo IV), K3 (Grupo V) e Hero (Grupo VI). Radiografias no sentido vestibular foram realizadas, escaneadas a uma resolução de 480 DPI e analisadas em computador de acordo com o remanescente de material obturador após o retratamento. As raízes foram divididas em 1/3 cervical, médio e apical e atribuídos escores numa escala de: 0 (sem material remanescente), 1 (até 25%), 2 (até 50%) e 3 (mais de 50%). Os escores de remanescente de material obturador para os diferentes instrumentos testados foram analisados estatisticamente através do teste Kruskal-Wallis, indicando que existe diferença entre eles ($p < 0,01$). Os grupos instrumentados com o Hero e o K3 diferiram dos demais grupos que apresentaram os melhores resultados. O grupo controle apesar de ter apresentado baixos valores de remanescente de material, quando avaliado por terços, apresentou baixa remoção da guta-percha promovida no terço apical.

Concluiu-se que os grupos Profile, Protaper, GT e Manual apresentaram os melhores resultados porém não apresentaram diferença estatística significante entre eles.

1a047 Avaliação da capacidade de termoplastificação de diferentes cones de guta-percha e Resilon

Tanomaru-Filho M, Silveira GF*, Bier CAS, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gefacijo@hotmail.com

A termoplastificação dos cones de guta-percha é importante para sua utilização em técnicas de obturação termomecânica. Recentemente lançado no mercado, o Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT) é um material obturador à base de polímero sintético termoplástico, com propriedades semelhantes à guta-percha e usado no Sistema Resilon/Epiphyany de obturação do canal radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar a termoplastificação de 4 diferentes marcas de cones de guta-percha: Dentsply convencional (DCN), Dentsply termoplástico (DTP), Endo Points convencional (ECN), Endo Points termoplástico (ETP) e dos cones Resilon. Após imersão em água mantida a 70°C por 2 minutos, foram confeccionados 5 corpos-de-prova de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura para cada material. A seguir, o corpo-de-prova foi recolocado no dispositivo de aquecimento a 70°C por 1 minuto, e posicionado entre placas de vidro, sendo colocado sobre a placa superior um peso de 5 kg por 60 segundos. Após a digitalização das imagens, a mensuração da área inicial do corpo-de-prova (em mm^2) e final (após compressão) foi realizada empregando-se o software ImageTool. A diferença entre as áreas final e inicial determinou a medida de escoamento ou plastificação do material. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que o Resilon apresentou maior valor de plastificação ($p < 0,05$), seguido pelo cone ETP.

Conclui-se que o material Resilon apresenta ótima capacidade de termoplastificação. Entre os materiais à base de guta-percha os cones ETP obtiveram os melhores resultados.

1a048 Análise comparativa *in vitro* do preparo cervical entre as brocas Gates-Glidden e LA Axxess quanto ao desvio apical

Spazzin WO*, Spazzin AO, Cericato GO, Lago MM, Barbizam JVB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: wospazzin@terra.com.br

Este trabalho teve por objetivo comparar a ocorrência de desvio apical após o preparo do terço cervical utilizando instrumentos já consagrados, as brocas Gates-Glidden com instrumentos recentemente lançados no mercado, as brocas LA Axxess. Foram selecionados 30 canais méso-vestibulares de molares inferiores humanos com alguns critérios, foram abordados com auxílio de uma fresa diamantada e uma fresa do tipo Endo Z. Foi realizada uma tomada radiográfica inicial com uma lima #10 no comprimento real de trabalho (CRT) e não foram reveladas. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: G1 (grupo controle) preparo cervical com brocas Gates-Glidden; G2 (grupo experimental) preparo cervical com brocas LA Axxess. Posteriormente, os canais foram instrumentados até a lima #25 no CRT. Uma nova tomada radiográfica foi retirada, pela técnica da dupla exposição sobre plataforma radiográfica e as radiografias então foram avaliadas por três examinadores. Os resultados, submetidos ao teste *t*-Student, demonstraram não haver diferença estatística significativa entre os dois grupos ($\alpha > 0,05$).

Desta maneira pode-se concluir que o preparo cervical realizado, tanto com as brocas Gates-Glidden, quanto com as LA Axxess não influenciam no desvio apical.

la049 Avaliação da quantidade de material extruído do forame apical utilizando os sistemas ProTaper, Profile, K3

Ferreira MF*, Rangel L, Santiago MRJ, Fidel SR, Fidel RAS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marisa.ferreira2005@ig.com.br

Este estudo objetivou comparar a extrusão de raspas dentinárias ocorrida após a instrumentação dos canais radiculares por três sistemas rotatórios de NiTi e uma técnica manual obedecendo a filosofia "crown-down". Quarenta molares inferiores foram selecionados de acordo com critérios preestabelecidos e acessados de modo convencional. As raízes mesiais foram seccionadas e distribuídas aleatoriamente em quatro grupos iguais de 10 espécimes cada, onde: G1: Protaper® (Dentsply); G2: Profile® Série® 29 Taper® .04 (Dentsply); G3: K3 Endo® e GC (controle): limas tipo Kerr (Maillefer). Foi confeccionado um dispositivo em acrílico, onde as raízes foram fixadas, instrumentadas e as raspas dentinárias coletadas por um conjunto tampa-filtro de papel de peso previamente conhecido. Após a instrumentação, este conjunto foi submetido à secagem em estufa por 90 minutos e nova pesagem foi realizada em uma balança de precisão. A diferença entre o peso inicial e o final do conjunto tampa-filtro corresponde à quantidade de material extruído pelo forame. A média de extrusão no G1 foi 0,0012 g, no G2 foi 0,0010 g, no G3 foi 0,0011 g e no GC foi 0,0019 g. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste Friedman e Wilcoxon que revelaram não haver diferença entre G1, G2 e G3 ($p > 0,5$), porém todos os grupos apresentaram uma quantidade de material extruído significativamente menor que o grupo controle ($p < 0,1$).

Mediante aos resultados obtidos, pode-se concluir que houve extrusão de material via forame apical em todas as técnicas empregadas, sendo que a técnica manual "Crown-Down" extruiu mais material que os demais grupos.

la050 Análise comparativa *in vitro* de mensurações endodônticas pelos métodos radiográficos convencional e digital

Souza ELM*, Garrido ADB, Sardinha MMO, Hanan ARA, Rebelo MAB, Balieiro AAS

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: mirapok@yahoo.com.br

Odontometria é uma das etapas de grande relevância para o sucesso do tratamento endodôntico. O presente trabalho comparou *in vitro* a eficiência de dois métodos radiográficos (convencional e digital) nas mensurações endodônticas do CAD (Comprimento Aparente do Dente) e da medida entre a ponta do instrumento e o ápice radicular, analisando ainda suas diferenças ao utilizar três diâmetros de limas. Foram utilizados 30 incisivos centrais inferiores com abertura coronária, borda incisal regularizada e limas endodônticas (08, 10 e 15) introduzidas 2 mm aquém do forame apical. Os dentes foram radiografados com métodos radiográficos convencional e digital. O grupo controle consistiu no comprimento real do dente (CRD) e no recuo real de 2 mm aquém do CRD. Compararam-se as medidas do grupo controle com os dados obtidos na película radiográfica e no monitor do computador. O sistema digital utilizado foi o CDR - radiografia dental computadorizada (Schick Technologies Inc., NY, EUA) e para o método convencional foi utilizado um aparelho de Raios X Spectro 70 kVp e 8 mA (Dabi Atlante, Brasil) e filme E-Speed (Kodak) com tempo de exposição de 0,2 segundos. Três examinadores efetuaram as mensurações. Os resultados foram analisados pelo método estatístico da análise de variância (ANOVA). Não houve diferença estatisticamente significante entre as médias das diferenças das medidas efetuadas e as medidas reais para os diferentes métodos radiográficos e as limas empregadas.

Concluiu-se que ambos os métodos radiográficos constituem métodos confiáveis para determinação da odontometria.

la051 Análise dos Teores de Flúor nas Águas de Abastecimento Público de Municípios da Região Noroeste do Estado de São Paulo

Barbosa TF*, Saliba NA, Moimaz SAS, Casotti CA, Domingues JFD, Pagliari AV

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: odontatfb@yahoo.com.br

A adição de fluoretos aos sistemas públicos de abastecimento de água é uma medida de saúde eficaz e de baixo custo para a redução da incidência e prevalência da doença cárie. Para se obter a máxima eficácia deste método faz-se necessário manter constantes os teores ideais de flúor na água. Este trabalho tem o propósito de relatar os resultados do heterocontrole dos teores de flúor das águas de abastecimento público de 8 municípios que compõem a DIR VI - SP, localizados na região noroeste do estado. Pontos de coleta foram identificados de acordo com a quantidade de fontes de abastecimento e estações de tratamento de água existentes no município e, no período de novembro de 2004 a fevereiro de 2005, amostras de água foram coletadas mensalmente em dias estabelecidos aleatoriamente. Essas amostras foram analisadas em duplicata pelo método eletrodo específico, utilizando-se um eletrodo combinado para flúor (Orion 9609BN) acoplado a um analisador de íons (termo Orion 710A). Os resultados encontrados evidenciaram que 25% dos municípios ($n = 2$) mantiveram adequados teores de flúor na água de abastecimento no período estudado (0,6 a 0,8 mg F/L), enquanto 25% ($n = 2$) apresentaram teores inferiores. Houve oscilação entre teores inadequados e adequados de flúor em 37,5% ($n = 3$) dos municípios. Um município (12,5%) apresentou teores inadequados, alternadamente abaixo e acima dos valores indicados.

Pode-se concluir que há necessidade de maior controle da fluoretização na maioria dos municípios estudados.

la052 Análise do Malvatricin®: estudo *in vitro* sobre linhagens cariogênicas e avaliação clínica de índices de saúde bucal

Drumond MRS*, Leal C, Oliveira CB, Medeiros LADM, Padilha WVN

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mildrumond@hotmail.com

Objetivou-se verificar a atividade antibacteriana *in vitro* da solução de Malvatricin® sobre bactérias cariogênicas e avaliar sua atuação clínica e microbiológica em escolares, utilizando como controle positivo solução Noplak® (Clorexidina a 0,12%). Determinou-se a Diluição Inibitória Máxima (DIM) das soluções teste *in vitro*, sobre as linhagens de *S. mutans* - A (ATCC2575), *S. mitis* - B (ATCC9811), *S. sobrinus* - C (ATCC27609), *S. sanguis* - D (ATCC10557) e *L. casei* - E (ATCC7469), em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton (DIFCO®) pela técnica da inundação. No estudo *in vivo*, a amostra foi composta de 33 crianças, de 10 a 12 anos, distribuídas aleatoriamente em 2 grupos: GM - Malvatricin® e GN - Noplak®. Os bochechos foram aplicados por 30 s, em 14 dias consecutivos, mensurando-se os índices de acúmulo de biofilme (IHOS), doença gengival (ISG) e contagem de *S. mutans* salivar antes (t1) e uma semana depois (t2) do emprego das soluções. A DIM do Malvatricin® frente a A, C, D, E foi de 1:16 e para B de 1:8. O Noplak® obteve a DIM de 1:8 sobre B, C, D, E e para A de 1:2. No ensaio clínico as médias encontradas em t1 e t2 para GM foram respectivamente: IHOS 1,7/1,01; ISG 12,21/4,97; UFC/ml 2,52 x 10⁹/1,34 x 10⁶; para GN: IHOS 0,92/0,86; ISG 12,48/3,37; UFC/ml 2,87 x 10⁹/0,83 x 10⁶. Observou-se redução significativa do ISG ($p < 0,01$) e dos níveis de *S. mutans* ($p < 0,01$) pelo teste *t* para os grupos GM e GN e redução não significativa para IHOS ($p > 0,05$).

Concluiu-se que: a) O desempenho *in vitro* das soluções testadas foi satisfatório, b) O Malvatricin® foi efetivo na redução da doença gengival e dos níveis de *S. mutans* apresentando resultados semelhantes ao Noplak®.

la053 Expressão imunofenotípica de células osteogênicas derivadas de osso alveolar humano, cultivadas sobre titânio

Teixeira LN*, Maximiano WMA, Belotti MM, Fernandes RR, Rosa AL, Oliveira PT

Morfologia, Fisiologia e Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: novaesrp@yahoo.com.br

A expressão sequencial de moléculas da matriz extracelular (MEC) em culturas osteogênicas permite caracterizar o desenvolvimento do fenótipo osteoblástico. O objetivo deste trabalho foi avaliar, sobre titânio (Ti), os padrões de imunomarcagem para fosfatase alcalina (ALP), sialoproteína óssea (BSP), osteopontina (OPN), osteocalcina (OCN) e fibronectina (FN) em cultura obtida de fragmentos de osso alveolar humano. Células osteoblásticas foram plaqueadas sobre discos de Ti em placas de 24 poços, em condições de cultura que favoreceriam a formação de nódulos de MEC mineralizada. Em 1, 7 e 14 dias, as células foram fixadas e submetidas à imunofluorescência indireta, utilizando-se anticorpos primários monoclonais e/ou policlonais e secundários conjugados com Alexa Fluor. O citoesqueleto de actina e os núcleos foram visualizados por faloidina conjugada com Alexa Fluor e por DAPI, respectivamente. Após 24 horas, observou-se imunomarcagem para FN citoplasmática e extracelular, OPN em região perinuclear sugestiva de Golgi e proporção de células com intensidade variada de ALP, em padrão puntiforme. Aos 7 dias, era abundante a marcação para FN extracelular, assim como para ALP, sobretudo em formações de multicamadas. Dupla marcação com vermelho de alizarina permitiu a visualização de BSP ao redor de nódulos de matriz calcificada aos 14 dias, os quais também exibiam imunomarcagem para ALP, OPN, OCN e FN.

Estes resultados indicam que células derivadas de fragmentos de osso alveolar humano, cultivadas em Ti, exibem aspectos típicos do desenvolvimento do fenótipo osteoblástico *in vitro*.

la054 Prevalência do uso do EPI e acidentes com instrumentos perfurocortantes entre cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte

Resende VLS, Pordeus IA, Teixeira R, Devita RL*, Rosa-Silva RT

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: renanodonto@hotmail.com

As medidas de precaução padrão devem ser adotadas como forma eficaz de redução do risco ocupacional e transmissão de agentes infecciosos nos serviços de saúde. São indicados para todos os pacientes, independente do diagnóstico, em todas as situações de tratamento. Faz parte dessas medidas o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), que deve ser utilizado em todos os pacientes, em todos os procedimentos. São objetivos deste trabalho avaliar a prevalência do uso de EPI e de acidentes com instrumentos perfurocortantes entre os cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. Após assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, 600 dentistas de diversas áreas responderam um questionário sobre a vida pessoal e profissional e entre outras, continha questões sobre o uso de máscara, protetor ocular, luvas e a ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes. Os resultados mostraram que 63,16% relataram usar todo EPI em todas as situações, e quando considerados separadamente, o uso de máscara foi de 95,1%, de luvas 91,34% e de protetor ocular de 66,5%. Com relação aos acidentes, 83,16% relataram já ter sofrido pelo menos um acidente com sangramento visível e a frequência que os acidentes ocorreram foi: 55,6% menos de 5 vezes; 27,4% entre 5 e 10 vezes e 17% mais de 10 vezes.

Concluiu-se que o uso do EPI de acordo com as normas de precaução padrão ainda é baixo, embora o uso dos itens que protegem as mucosas e diminuem os riscos de contaminação em casos de acidentes (luvas, máscara e óculos) sejam usados pela grande maioria.

la055 Efeito inibitório do própolis associado à terapia fotodinâmica sobre o *Streptococcus mutans*

Bengtson CRG*, Pinheiro SL, Bengtson NG, Mendes FM, Pires VR, Bengtson AL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: camilla_regina@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi analisar a inibição do *S. mutans* causada pela terapia fotodinâmica com luz halógena, LED e luz laser associada ao extrato de própolis. Foram avaliados sete grupos sendo quatro grupos controles ($n = 3$) - G1: própolis (P); G2: luz halógena (LH) - 400 mV por 40 segundos; G3: LED (LE) - 350 mV por 40 segundos e G4: laser (LA) - 600 mV por 40 segundos e três grupos experimentais ($n = 3$) - G5: própolis com luz halógena (PLH); G6: própolis com LED (PLE) e G7: própolis com laser (PLA). A cepa padrão de *S. mutans* foi inoculada nas placas de Mueller-Hinton (MH) na concentração correspondente à escala 0,5 de Mac Farland. Discos de feltro foram embebidos no extrato de própolis (grupos 1, 5, 6 e 7) ou inseridos diretamente (grupos 2, 3 e 4) de maneira equidistante nas placas de MH. Nos grupos 2 e 5 foi aplicado LH, grupos 3 e 6 LED e grupos 4 e 7 laser. Após 48 horas de incubação em microaerofilia os halos de inibição de cada amostra foram mensurados em centímetros. A média e desvio padrão foram: P: 3,00 ($\pm 1,00$); LH: 0,00 ($\pm 0,00$); LE: 0,00 ($\pm 0,00$); LA: 0,00 ($\pm 0,00$); PLH: 4,5 ($\pm 0,86$); PLE: 3,2 ($\pm 0,76$); PLA: 2,8 ($\pm 0,28$). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis. O extrato de própolis associado a luz halógena apresentou a maior inibição sobre cepas de *S. mutans* quando comparado ao grupo controle ($p < 0,01$).

A ação bactericida do própolis sobre o *Streptococcus mutans* foi potencializada quando associada à terapia fotodinâmica, o que é relevante para futuras pesquisas na prevenção da doença cárie dental.

la056 Avaliação dos níveis de contaminação e atividade antimicrobiana de anestésicos tópicos utilizados em Odontologia

Tolentino ES*, Iwaki-Filho L, Gasparetto A, Daniel AN

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: elen_tolentino@hotmail.com

Os anestésicos locais tópicos são indicados para anestesia e lubrificação em operações bucais, como moldagens, radiografias e previamente a anestésias por infiltração. Por não serem esterilizáveis, estes são contra-indicados em cirurgias bucais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de contaminação de anestésicos tópicos comerciais novos e com determinado tempo de uso na Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Maringá assim como o efeito antimicrobiano do produto na forma como é utilizado pelo clínico, para justificar se a sua contra-indicação em cirurgias bucais é pertinente. Testaram-se 5 produtos novos e 10 em uso, constituídos de benzocaína a 20%. Após a mistura de 0,5 g de anestésico a 4,5 ml de solução salina, realizou-se diluição seriada e semeadura em placas de Petri contendo Ágar-Sangue a 5%. Em uma segunda fase, inoculou-se 0,1 ml de suspensão de *Candida albicans* ICB 156B à concentração de 3 x 10⁶ células/ml em tubos de ensaio contendo 0,5 g de anestésico tópico Biotop® (Dentsply-Bryl). Deixou-se a mistura em contato por 2 minutos e realizou-se a diluição em 5 ml de solução salina. Posteriormente, realizou-se diluição seriada e semeadura em placas de Petri contendo Ágar Sabourand Dextrose. Após o cultivo, não houve formação de unidades formadoras de colônias nas placas contendo Ágar-Sangue e na avaliação da atividade antimicrobiana houve redução média no número de microrganismos de 3 x 10⁷ para 2,2 x 10³ células/ml.

Os resultados sugerem que anestésicos tópicos possuem forte efeito antimicrobiano sobre microrganismos da cavidade bucal e que a ausência de contaminação não contra-indica sua utilização em cirurgias bucais.

la057 Avaliação antibacteriana *in vitro* de agentes fluoretados sobre microrganismos formadores do biofilme dentário

Medeiros MID*, Medeiros LADM, Carneiro TFO, Aquino SF, Valença AMG
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: bebellmedeiros@bol.com.br

O presente estudo avaliou a atividade antibacteriana *in vitro* de agentes fluoretados - tetrafluoreto de titânio a 1,23% (A), solução de NaF a 0,05% (B) e a 0,2% (C), gel de fluorofosfato acidulado a 1,23% (D) e neutro a 2% (E) e dentifício fluoretado (F), sobre microrganismos formadores do biofilme dentário. Empregou-se a técnica de concentração inibitória mínima (CIM) em meio sólido (CIMS) e em meio líquido (CIML), verificando-se halo de inibição e turvação do meio, respectivamente. Os experimentos foram realizados em duplicata. Utilizaram-se as linhagens: *S. mutans* - Smu (ATCC 2575), *S. sanguis* - Ssa (ATCC 10557), *S. sobrinus* - Sso (ATCC 27609), *S. mitis* - Smi (ATCC 9811) e *L. casei* - Lca (ATCC 7469) padronizados na escala 0,5 de Mac Farland. No meio sólido perfuraram-se poços em ágar Mueller-Hinton colocando-se 50 µl de cada produto puro e suas diluições de 1:1 até 1:512. No meio líquido se distribuiu 1,8 ml da cultura de bactérias em BHI, adicionando-se 0,2 ml da solução do produto puro e nas mesmas diluições em tubos diferentes. Os produtos B, C, E e F não apresentaram atividade antibacteriana. O produto A apresentou a CIMS e CIML de 1:2 para Smu, Ssa, Sso e Lca e de 1:1 para Smi e maiores halos de inibição, respectivamente, de 17 mm, 15,5 mm, 18 mm, 18 mm e 13,5 mm. O produto D apresentou CIMS e CIML de 1:1 para Ssa, e para Smu, Sso, Smi e Lca na concentração pura e maiores halos de inibição, respectivamente, de 17 mm, 10,5 mm, 9,75 mm, 13 mm e 11,25 mm.

Conclui-se que o tetrafluoreto de titânio e o fluorofosfato acidulado apresentaram atividade antibacteriana, sendo os maiores halos de inibição observados para o tetrafluoreto de titânio.

la058 Aderência de *Streptococcus mutans* em ligas de titânio e cobalto-cromo, com diferentes lixagens

Otani ER*, Marcacci S, Back GN, Maekawa LE, Lamping R, Pavanelli CA

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pin_otani@yahoo.com.br

A capacidade de aderência da *Streptococcus mutans* é considerada um dos seus principais fatores de virulência. Superfícies de materiais diferentes podem propiciar condições para maior ou menor níveis de aderência e virulência dos microrganismos. O titânio é considerado uma alternativa promissora às ligas convencionais para prótese dentária, mas quanto à aderência de *S. mutans* na sua superfície, pouco se sabe. Para estudarmos a aderência desse microrganismo ao material em questão, confeccionamos 24 corpos-de-prova (c.p.) cilíndricos, 12 de titânio e 12 de cobalto-cromo, divididos em 04 grupos de seis. Todos foram polidos de forma habitual pelo mesmo técnico. Os c.p. foram lixados em torno de alta rotação por 15 segundos cada lixa, por toda a sua superfície. Um grupo de cada metal foi lixado apenas com lixa para metal número 80. Os dois outros grupos foram lixados conforme a seqüência (granulação decrescente): 80, 150 e 220. Os c.p. foram esterilizados e posicionados em placas de cultura de células. Em cada poço da placa foram adicionadas quantidade padronizada de caldo BHI e 0,1 ml de suspensão contendo 10⁶ células por mililitro de *S. mutans* ATCC 35688. Após o período de incubação, o número de células aderidas por mm² foi obtido pelo método de semeadura em placa de Petri. Os valores obtidos foram tabulados e submetidos aos testes de ANOVA e Tukey, com nível de significância de 5%. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os resultados obtidos para a granulação de lixas (p = 0,000). Não ocorreu diferença significativa quando os metais foram considerados.

Concluímos que tanto o tipo de metal como a granulação das lixas não influenciaram no resultado.

la059 Efeitos do metronidazol na candidose bucal e recuperação de *C. albicans* na cavidade bucal de ratos

Juyra VQ*, Scherma AP, Junqueira JC, Jorge AOC, Rocha RF

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: veroniky@yahoo.com.br

O uso prolongado de antibióticos resulta em desequilíbrio da microbiota bucal, possibilitando aumento de *Candida albicans*. Foram utilizados 48 *Rattus norvegicus* negativos para leveduras do gênero *Candida*, sendo 36 para o estudo da candidose experimental e 12 para a recuperação de *C. albicans*. Os animais foram inoculados com suspensão de *C. albicans* contendo 5 x 1.000.000.000 células/mL durante 3 dias e tratados com metronidazol (22,5 mg/kg/dia) ou apenas água (Controle). Os ratos da candidose experimental foram sacrificados 7, 15, ou 30 dias após a última inoculação. Suas línguas foram removidas e analisadas em microscopia de luz, sendo atribuídos escores aos campos histológicos para avaliar o número de hifas de *Candida* presentes no epitélio (escore 1: 0 a 5 hifas, escore 2: 6 a 15, escore 3: 16 a 50 e escore 4: mais de 50). Para recuperação de *C. albicans*, foram coletadas amostras da cavidade bucal nos intervalos de 1, 2, 5 e 7 dias após a última inoculação e posteriormente a cada 15 dias até obtenção de duas culturas negativas para leveduras. Essas amostras foram semeadas em ágar Sabouraud para contagem de unidades formadoras de colônias por mL (uF/mL). Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Mann-Whitney e *t* de Student, considerando-se nível de significância de 5%. O desenvolvimento de candidose no dorso da língua foi semelhante entre os grupos Controle e Metronidazol em todos os períodos de sacrifício. Entretanto, as leveduras foram recuperadas da cavidade bucal do grupo controle por 127 dias e do grupo metronidazol por 217 dias.

Conclui-se que a antibioticoterapia favoreceu a colonização por leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de ratos.

la060 Efeito antimicrobiano de sistemas adesivos sobre os microrganismos da saliva total

Filgueiras PH*, Portero PP, Gomes OMM, Santos EB, Grau P, Souza-Junior JA, Pereira JLN, Ditterich RG
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: pedrohenrique84@ibest.com.br

Diversos sistemas adesivos têm sido lançados recentemente, podendo apresentar em suas formulações agentes antimicrobianos. Este estudo avaliou *in vitro*, através do teste de difusão em ágar, o efeito antimicrobiano de sete sistemas adesivos: G1-Single Bond (3M/ESPE); G2-Prime & Bond 2.1 (Dentsply); G3-Tyrian™ (Bisco); G4-One Step Plus (Bisco); G5-One Coat SE Bond (Coltène/Wahledent); G6-Clearfil SE Bond (Kuraray) e G7-Clearfil Protect Bond (Kuraray) e G8-Soro Fisiológico (Grupo Controle). Alíquotas de 0,1 ml de suspensão contendo cerca de 5 x 10⁶ células da saliva total/mL foram semeadas em ágar BHI, em duplicata e incubadas a 37°C/10 min. Após, discos de papel filtro esterilizados foram embebidos com os sistemas adesivos e depositados na superfície do ágar. As placas foram incubadas a 37°C/48 h. Depois deste período mediu-se o diâmetro dos halos de inibição microbiana. Os "primers" dos sistemas adesivos de dois frascos: Clearfil Protect Bond (G7), Clearfil SE Bond (G6) e One Coat SE Bond (G5) apresentaram halos de inibição com diâmetros médios de 14 ± 0,1 mm, 9,0 ± 0,1 mm e 5 ± 0,1 mm, respectivamente, enquanto que, o soro fisiológico (G8) não apresentou a formação de halos. A análise estatística realizada por meio do teste de Kruskal-Wallis (p > 0,05) demonstrou não haver diferença estatisticamente significante entre esses três "primers" utilizados. Os demais sistemas adesivos (G1; G2; G3 e G4) não apresentaram ação antimicrobiana.

Conclui-se que entre os sistemas adesivos testados, Clearfil Protect Bond (G7), Clearfil SE Bond (G6) e One Coat SE Bond (G5) apresentaram ação antimicrobiana sobre os microrganismos da saliva total.

la061 Atividade antibacteriana de materiais protetores do complexo dentina-polpa sobre bactérias da flora bucal

Lima CBV*, Medeiros MID, Leal C, Brocos LP, Padilha WVN

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: claudiabvlma@yahoo.com.br

O objetivou-se avaliar a atividade antibacteriana *in vitro* de materiais utilizados para proteção do complexo dentina-polpa, sobre linhagens bacterianas formadoras do biofilme. Os materiais testados foram: (A) Vidrión R®, (B) IRM®, (C) Hydro C®, (D) Hidróxido de cálcio PA, (E) Solução de hidróxido de cálcio, (F) Pasta de hidróxido de cálcio, (G) Single Bond®, (H) Pasta Guedes-Pinto, (I) Cavifill®, (J) Cavifill®. Como controle positivo e negativo, foram utilizados (J) Clorexidina 0,12% e (L) Água destilada, respectivamente. Determinou-se a Atividade Antibacteriana *in vitro*, em duplicata, frente às linhagens de *S. mutans* (ATCC 2575), *S. sobrinus* (ATCC 27609), *S. sanguis* (ATCC 10557), *S. mitis* (ATCC 9811) e *L. casei* (ATCC 7469) pela técnica da inundação em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton (DIFCO®). Os materiais foram manipulados conforme as instruções do fabricante, e inoculados em poços de 5 mm de diâmetro por 2 mm de altura. Os halos de inibição em mm dos materiais A, B, C, G, H, I e J foram, respectivamente: 2, 12, 3, 13, 15, 3 e 9 mm para o *S. mutans*; 3, 10, 3, 11, 5, 2 e 8 mm para o *S. sobrinus*; 2, 9, 3, 11, 5, 1 e 8 mm para o *S. mitis*; 2, 9, 3, 14, 6, 2 e 9 mm para o *S. sanguis*; 3, 13, 3, 13, 6, 2 e 10 mm para o *L. casei*. Não apresentaram halos de inibição D, E, F e L.

Conclui-se que: 1) Os materiais obtiveram atividade antibacteriana variada frente às linhagens testadas; 2) O Single Bond® obteve o melhor desempenho, seguido do IRM®, ambos apresentaram atividade antibacteriana superior ao controle positivo.

la062 Aderência de *Candida albicans* a placas de resina acrílica submetidas a 150 ciclos de imersão em agentes desinfetantes

Yamamoto LT*, Oliveira TR, Melo CS, Silva FC, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ltiaki@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a influência de hipoclorito de sódio 1%, ácido peracético (Sterilife®) e vinagre (ácido acético) 100% sobre a aderência de *Candida albicans* a placas (corpos-de-prova) de resina acrílica ativada quimicamente (R.A.A.Q.) submetidas a 150 ciclos de imersão. Os corpos-de-prova padronizados foram divididos aleatoriamente nos grupos (n = 10). Os ciclos de imersão foram realizados três vezes ao dia, a seguir, os corpos-de-prova foram lavados e mantidos a temperatura ambiente. A cada processo de imersão o desinfetante usado foi substituído. Após os ciclos, os corpos-de-prova foram contaminados experimentalmente com suspensão padronizada de *Candida albicans* ATCC 18004. O grupo controle foi constituído por dez corpos-de-prova não submetidos aos ciclos de imersão. A avaliação da aderência das leveduras às placas foi realizada pelo método de semeadura em placas de Petri e os resultados foram expressos em valores de unidades formadoras de colônia por corpo-de-prova (UFC/corpo-de-prova). O número de UFC obtido nos grupos teste foi comparado com o grupo controle (n = 10). Os resultados foram comparados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis e Dunn (5%). Observou-se diminuição no número de UFC de leveduras aderidas aos corpos-de-prova, os quais foram submetidos aos ciclos em hipoclorito de sódio 1% (p = 0,000) e ácido acético (p = 0,004). As contagens do grupo ácido peracético (p = 0,39) não demonstraram diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle.

Conclui-se que houve diminuição na aderência de *Candida albicans* a placas de resina acrílica submetidas a 150 ciclos de imersão em hipoclorito de sódio e vinagre.

la063 Padrão temporal da ativação de neurônios do núcleo espinal do trigêmio após movimentação de incisivos em ratos

Junqueira AA*, Joviliano P, Panissi CRAL, Rocha MJA

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: aajunqueira@hotmail.com

O objetivou-se avaliar através da imunoreatividade à proteína Fos (ir-Fos) a ativação de vias nociceptivas durante movimentação ortodôntica experimental a fim de correlacionar com as sensações descritas na clínica. Ratos Wistar, 250-300 g, machos, foram anestesiados com ketamina + xilazina para colocação do aparelho ativado com 70 g de força (CF, n = 14) ou não ativado (SF, n = 14) nos incisivos centrais superiores. O grupo controle (C, n = 14) foi constituído de animais submetidos à mesma manipulação, mas o aparelho foi removido logo após sua colocação. Após 48 h ou 72 h os animais foram re-anestesiados, perfundidos com PBS e parafomaldeído a 4%, os cérebros removidos, pós-fixados e transferidos para sacarose 30% em PBS. Cortes cerebrais em seções coronais foram processadas para imunocitoquímica para Fos. Os animais que receberam o aparelho CF apresentaram aumento na ir-Fos nos subnúcleos caudais, interpolares e orais quando comparados ao grupo SF e ao grupo C no período de 48 h (p < 0,05). Essa ir-Fos diminuiu em 72 h ficando entretanto elevada em relação ao controle nos três subnúcleos para os animais que receberam o aparelho com CF e no caudais e orais nos animais que receberam o aparelho SF.

O estudo de vias nociceptivas ativadas durante movimentação dentária experimental pode auxiliar na compreensão dos sintomas de dor e desconforto relatados por indivíduos que se submetem a tratamento ortodôntico.

la064 Parâmetros bioquímicos da saliva total de pacientes diabéticos mellitus tipo I e tipo II, sob controle metabólico

Reis LI, Dutra SMV, Rocha RF, Mancini MNG*

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lirrill@ig.com.br

O objetivo desse trabalho foi investigar parâmetros bioquímicos na saliva total não estimulada de 30 pacientes portadores de diabetes tipo I (DM1) e 30 pacientes tipo II (DM2), todos sob controle metabólico, e compará-los com os seus respectivos grupos controles (GC1 e GC2). Para tanto, foram avaliadas concentração de proteína total e atividades das enzimas fosfatase alcalina (FA), lactato desidrogenase (LDH), alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) pelo método espectrofotométrico. Os dados obtidos dos pacientes diabéticos foram pareados com seus respectivos controles e submetidos ao teste *t* de Student (p < 0,05). Os valores médios e desvios padrões obtidos para proteína total (mg/ml) foram: GC1 = 237,55 ± 12,04; DM1 = 305,32 ± 21,01 (p < 0,01); GC2 = 309,4 ± 20,03 e DM2 = 366,77 ± 26,11; para FA (U/l): GC1 = 7,86 ± 2,07; DM1 = 18,29 ± 2,66 (p < 0,01); GC2 = 14,07 ± 2,41 e DM2 = 16,85 ± 2,87; para LDH (U/l): GC1 = 1.283,5 ± 236,52; DM1 = 1.460,3 ± 266,6; GC2 = 751,13 ± 121,0 e DM2 = 1.222,8 ± 233,33; para ALT (U/l): GC1 = 3,83 ± 0,45; DM1 = 5,27 ± 0,71; GC2 = 3,01 ± 0,57 e DM2 = 6,31 ± 1,02 (p < 0,01) e para AST (U/l): GC1 = 12,15 ± 1,43; DM1 = 14,90 ± 1,31; GC2 = 14,05 ± 1,87; DM2 = 21,08 ± 3,44 (p < 0,05).

Concluímos que os pacientes portadores de DM1 compensados, em relação ao GC1, apresentaram aumentos não significativos nas atividades de LDH, ALT e AST, e exibiram aumentos significativos na concentração de proteína total e na atividade de FA. Por outro lado, os pacientes DM2 compensados, em relação ao GC2, apresentaram aumentos não significativos na concentração de proteína total e atividades de FA e LDH, porém, aumentos significativos nas atividades de ALT e AST. (Apoio: FAPESP.)

1a065 Eficácia de desinfetantes sobre a superfície de tubetes anestésicos locais

Carvalho JPPF*, Bergamaschi CC, Motta RHL, Volpato MC, Ramacciato JC, Ranali J, Groppo FC
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gcarvalho@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi verificar o grau de contaminação de tubetes anestésicos novos e a eficácia de desinfetantes sobre tubetes contaminados por uma suspensão bacteriana (10^8 ufc/ml) de *Staphylococcus aureus* ATCC25923. Foram testados 36 tubetes de plástico (Lidostesina100/Dentsply) e 36 de vidro (Alphacaine100/DFL). Foi feita fricção padronizada com gaze embebida em: glutaraldeído a 2% (GLUTA), álcool a 70% (ALC), solução (10% de iodo ativo) de polivinilpirrolidona iodo (PVPI) e solução salina NaCl 0,9% (CONT), além da fricção de uma gaze estéril e seca (GAZE). Através de "swabs" (0,1 ml de NaCl 0,9%), foram colhidas amostras da superfície dos tubetes (em triplicata) contidos em caixa de papel e "blisters", imediatamente, 4 e 8 h após a abertura das embalagens. As amostras foram semeadas em ágar sangue, incubadas (aerobiose, 37°C, 48 h) e as colônias contadas. A cultura microbiológica foi repetida após duas semanas. Não foi observado qualquer crescimento bacteriano em nenhum dos tubetes de vidro ou plástico providos da caixa de papel e dos "blisters", nem mesmo após duas semanas de armazenamento. Houve redução significativa da contaminação forçada em todos os tubetes independentemente do desinfetante testado. Entretanto, apenas a fricção com PVPI foi capaz de eliminar completamente os microrganismos. Por ordem de eficácia, seguiram-se o ALC, o GLUTA, o CONT e a GAZE, sendo os dois últimos capazes de promover desinfecção em até 2/3 dos tubetes testados.

Concluímos que a fricção de PVPI seria suficiente para garantir a desinfecção segura da superfície dos tubetes odontológicos contaminados.

1a066 Perfil Pressórico de voluntários de Campanha de Saúde Bucal

Gonçalves FR*, Silva DP, Venâncio JS, Cunha FL, Flório FM, Shcaira VRL, Ramacciato JC
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: fenanny@bol.com.br

A Hipertensão Arterial é uma das doenças crônico-degenerativas que, se não tratada, resulta em lesão progressiva de órgãos-alvo e consequente limitação das funções vitais do indivíduo. O diagnóstico precoce muitas vezes é realizado pela aferição da pressão arterial (PA) pelo cirurgião-dentista durante o exame clínico de rotina. Este trabalho teve como objetivo avaliar a pressão arterial de voluntários da Campanha para Prevenção de Câncer Bucal e detecção de Queilite Atínica, realizada na cidade de Campinas-SP. Participaram deste levantamento 366 indivíduos, que se submeteram a aferição da PA. Do total avaliado, 27% tinham entre 40 e 50 anos, sendo que 20,8% destes apresentaram Hipertensão Arterial Sistólica Estágio 1 (HASE1) e 7,1% Estágio 2 (HASE2). Dos indivíduos entre 60 e 70 anos (16,9%), 32,5% apresentaram HASE1 e 35,7% HASE2. Com relação à pressão diastólica, dos pacientes no Estágio 1, 58,3% tinham entre 40 e 70 anos enquanto dos classificados em Estágio 2, 97,8% estavam nesse intervalo de idade. Avaliando as pressões sistólica e diastólica, 24,3% eram hipertensos E1, 17,2% E2, 18,6% normotensos e 39,9% pré-hipertensos. O uso de anti-hipertensivos era feito por 21,6% da amostra, sendo que 64% dos usuários apresentavam no momento da coleta hipertensão E1 e E2.

Conclui-se que o percentual de hipertensos tomados ao acaso é relativamente grande, de interesse na saúde pública e com provável risco durante o tratamento odontológico ressaltando na importância da tomada de PA e diagnóstico prévio pelo cirurgião-dentista. Mesmo entre os pacientes tratados os níveis de PA eram acima dos considerados normais.

1a067 Perfil social de mães e sua relação com a qualidade da saúde bucal dos filhos

Carvalho FB*, Carvalho FR, Moraes AP, Barcelos R, Senna MAA
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: floritabacellar@yahoo.com.br

Esta pesquisa teve o objetivo de relacionar o perfil social de mães com a qualidade da saúde bucal de seus filhos. Trabalhou-se com 50 mães de crianças de 3 a 11 anos em tratamento em uma clínica de Odontopediatria de uma instituição de ensino no Rio de Janeiro. Utilizou-se a educação formal das mães como parâmetro social e como técnica de pesquisa a entrevista. Na avaliação clínica das crianças trabalhou-se com o índice CPOD. Os resultados demonstraram que quanto ao perfil social das mães, 25% tinham 2º grau completo e 13% 1º grau completo. Quando relacionou-se o grau de instrução com o conceito de cárie, 75% das mães com 1º grau erraram totalmente o conceito, enquanto 52% daquelas com 2º grau completo acertaram. Ao relacionar a instrução das mães com o CPOD das crianças, houve poucas variações, pois todas as crianças apresentaram um CPOD em torno de 5 em todos os estratos de educação. Quanto à frequência de escovação dos filhos, 69,3% das mães com 2º grau completo escovavam 3 vezes ao dia. Ainda com relação a este item, a pesquisa demonstrou que quanto menor a escolaridade da mãe, menor o número de escovações diárias.

As principais conclusões desta pesquisa demonstraram que, apesar de um satisfatório conhecimento das mães sobre o conceito de cárie, este fator por si só não foi capaz de atenuar o aparecimento da doença em seus filhos, haja vista o alto valor do CPOD, independente do nível de escolaridade. Estes achados sinalizam a necessidade de incorporação de outros elementos no processo transformador e promotor de saúde destas crianças.

1a068 A relação entre o tipo de parto e o período de amamentação

Rosito DB*, Flores IL
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: dani.rosito@terra.com.br

A OMS preconiza que até 10 - 15% dos partos sejam realizados por cesariana. Essa não é a realidade dos hospitais públicos e privados em nosso país, onde o índice de cesarianas chega a 80% em algumas instituições. O tipo de parto, a dieta materna e outros fatores psicológicos podem influenciar no tempo de amamentação de bebês, trazendo prejuízo ao seu desenvolvimento orofacial, respiratório e afetivo. O objetivo deste estudo foi correlacionar o tipo de parto e de gestação, dieta materna e período de amamentação de 820 mulheres e bebês avaliados no setor de Odontopediatria - Curso de Extensão Universitária Bebê Clínica - FO - UFRGS, durante o período de 1999 a 2004. Os resultados foram analisados através do teste Qui-Quadrado com nível de significância de 5%. O índice de cesarianas nas pacientes estudadas foi alto em relação às recomendações da OMS (43%), $\chi^2 \Rightarrow p < 0,01\%$. O número de cesarianas em mulheres com dieta cariogênica foi maior do que em mulheres com dieta não cariogênica. Mulheres que possuem uma dieta não cariogênica tiveram uma tendência a amamentar seus filhos por mais de 6 meses (56%), $\chi^2 \Rightarrow p < 1\%$, enquanto que 58%, $\chi^2 \Rightarrow p < 1\%$ das mulheres que apresentavam uma dieta cariogênica amamentaram no máximo até o 6º mês. Há uma associação entre parto normal e maior período de amamentação (60%), $\chi^2 \Rightarrow p < 0,001\%$ assim como, cesarianas e menor período de amamentação (60%), $\chi^2 \Rightarrow p < 0,001\%$.

Concluímos que mulheres que relataram ter dieta cariogênica ou parto por cesariana amamentaram seus bebês por menor período de tempo.

1a069 O tratamento odontológico sob o olhar da criança: um estudo de Representação Social

Leite BO*, Alves RD, Piuvezam G, Coutinho MPL, Medeiros-Júnior A, Alves MSCF
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.
E-mail: brisaleite@yahoo.com.br

Esta pesquisa se propõe a apreender as representações que as crianças constroem sobre o tratamento odontológico buscando, através do conhecimento elaborado e partilhado socialmente, subsídios para repensar a prática odontológica. Foi usada como suporte teórico/metodológico a Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici. A investigação foi realizada na Escola Estadual Professor José Fernandes Machado, bairro de Ponta Negra, Natal-RN. Participaram 30 crianças, na faixa etária de 6 a 10 anos, que tinham sido submetidas a tratamento odontológico há menos de um ano ou que estivessem em tratamento no momento da coleta dos dados. Os instrumentos utilizados foram a Entrevista em Profundidade e o Desenho-Estória com Tema. Para análise do material foi utilizada a Técnica de Análise de Conteúdo Temática de Bardin (1977). Os resultados obtidos através dos relatos e grafismos das crianças mostraram que os dois instrumentos apresentaram similitude e complementaridade de conteúdo, emergindo as categorias: modelo de tratamento odontológico infantil (curativo 68%; preventivo 32%), descrição do ambiente odontológico, imagem do dentista (tecnista 82%; humanizada 18%) e manifestações psicológicas (21%) e comportamentais (79%). Pôde-se observar que as Representações Sociais do tratamento odontológico revelam ainda uma prática técnico-curativa, associada a profissionais que pouco interagem gerando aspectos psicológicos negativos como o medo e ansiedade.

Este estudo aponta para a necessidade de mudança na prática cotidiana, envolvendo a atitude do profissional na busca de transformar o pensar, o sentir e o agir na construção do vínculo e da resolutividade no cuidar infantil.

1a070 Aspectos socioculturais e o impacto na subjetividade de indivíduos com Síndrome do Ardor Bucal (SAB)

Souto MF*, Medeiros AMC, Costa LJ, Moraes PH, Moura SAB
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: mairafanha2003@yahoo.com.br

Analisaram-se aspectos dos sintomas da síndrome do ardor bucal e o impacto causado nas subjetividades dos indivíduos portadores, considerando-se o contexto sócio-histórico em que estão inseridos. Examinaram-se 24 indivíduos com SAB considerando as manifestações clínicas da doença, e realizaram-se entrevistas com os mesmos a fim de serem acessados aspectos subjetivos ligados a tal síndrome. Recorreu-se ao referencial teórico da produção de sentidos e a análise das entrevistas foi feita em perspectiva teórico-metodológica das práticas discursivas, as maneiras a partir das quais as pessoas produzem sentidos e se posicionam em relações sociais cotidianas. Os resultados apontam que os estados de ansiedade e depressão em indivíduos com SAB têm relação de impacto na sintomatologia. Os estados emocionais alterados configuraram-se através de canofobia, ressentimentos, incapacidade de tomar decisões condizentes com seus desejos, recorrência a apelos religiosos e espirituais. Dessa forma, os sentidos produzidos acerca da síndrome e seu consequente impacto subjetivo, numa perspectiva temporal, articulam conteúdos tanto de um tempo do imaginário social, quanto do tempo da socialização do indivíduo, refletidos em seus valores e crenças a respeito da doença (religião, discurso médico, senso comum).

Conclui-se que as alterações emocionais afetam as subjetividades de portadores da SAB e são relevantes no surgimento e manutenção dos sintomas de ardor nesses indivíduos e os aspectos subjetivos emergidos em função da síndrome podem tomar papel na recomposição das subjetividades dos mesmos.

1a071 Utilização do DIAGNodent para diferenciação entre dentina cariada e hígida em dentes decíduos

Gomes AC*, Mendes FM, Tubel MDM, Pinheiro SL, Bengtson NG, Bengtson AL
Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: metacs@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vivo* foi avaliar a capacidade do DIAGNodent em diferenciar nas lesões de cárie de dentina, a camada infectada (CI), camada afetada (CA) e dentina hígida (DH). Para isso, foram selecionadas 12 crianças que iriam ser submetidas a tratamento restaurador, com pelo menos uma cavidade ampla de cárie. Nessas, foram escolhidas 42 regiões em 19 dentes decíduos com cavidade ampla de cárie. A caracterização das camadas foi feita através do critério tátil: CI: amolecida e desorganizada; CA: maior resistência e saindo em lascas e DH: resistente à penetração de explorador. Durante o procedimento restaurador, sob anestesia, a CI era removida com curetas até chegar na CA, e a CA removida com brocas de baixa rotação até DH. Eram feitas 3 medições com DIAGNodent (ponta B) sobre os sítios em cada camada. As análises foram feitas considerando a média de 3 medições de cada sítio e a média por dente. Os valores do DIAGNodent entre as camadas foram comparados usando ANOVA e análise ROC foi realizada para estabelecer o ponto de corte (PC) e o desempenho do método na diferenciação através da medida da área sob a curva ROC (Az). As medições da CI foram maiores (50,3 \pm 22,3) do que para CA (31,8 \pm 17,4), e estes foram maiores do que para DH (8,7 \pm 4,3). O método apresentou um bom desempenho para diferenciar CI e CA por sítio (PC > 23,3 e Az = 0,76) e por dente (PC > 21,7 e Az = 0,74), mas apresentou melhor performance na diferenciação entre CA e DH (PC > 12,7, Az = 0,99 por sítio e PC > 9,9, Az = 0,99 por dente).

A utilização do DIAGNodent auxilia na determinação das diferentes camadas da lesão de cárie, portanto um método que pode apurar o critério de remoção de tecido cariado.

1a072 Influência dos pontos de corte na performance *in vitro* da fluorescência a laser em dentes decíduos e permanentes

Braga MM*, Mendes FM, Imperato JCP, Rodrigues CRMD
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marianaminatelbraga@yahoo.com.br

A fluorescência a laser, apesar de ser um método objetivo, pode ser influenciada por certas variáveis. Esse estudo buscou avaliar a performance do aparelho DIAGNodent na detecção de lesões oclusais em dentes decíduos e permanentes e testar diferentes pontos de corte da literatura, utilizando uma metodologia padronizada. Foram avaliados, por dois examinadores, 67 sítios de dentes decíduos e 56 de permanentes. Após o exame histológico, calcularam-se, para diferentes escalas de corte e para os pontos de corte ideais para a amostra encontrados através de análise ROC; a sensibilidade, especificidade, acurácia e reprodutibilidade para lesões em esmalte (D2) e em dentina (D3), em ambos os grupos de dente. Para comparação entre esses grupos aplicou-se o teste do qui-quadrado, e para comparar entre as escalas de corte o teste de McNemar. Para os diferentes pontos de corte, a sensibilidade do método testado variou de 0,37-0,86 em D2 e de 0,27-0,97 em D3. Para a especificidade obtiveram-se valores entre 0,50-0,90 em D2 e de 0,70-0,90 em D3. O método mostrou maior sensibilidade em dentes permanentes, para D2 e, em decíduos, para D3. Apesar de mais específico em dentes decíduos para D3, não houve diferenças entre os tipos de dente para D2. Houve também maior acurácia (0,76-0,87) em decíduos que em permanentes (0,57-0,69) para detectar lesões tipo D3. A reprodutibilidade (Kappa) variou de 0,37-0,91.

Conclui-se que a opção por diferentes pontos de corte pode resultar em alteração na performance do aparelho na detecção de lesões de cárie oclusal em dentes decíduos e permanentes.

la073 Comparação de Escalas de Avaliação de Sedação em Odontopediatria

Rabelo LM*, Brasileiro SV, Costa PSS, Souza AC

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: lararabelo@ibestvip.com.br

A determinação da eficácia de um protocolo de sedação baseia-se em resultados fisiológicos e comportamentais. Há várias escalas para a avaliação criteriosa da conduta infantil durante o atendimento odontológico sob sedação, porém nenhuma delas foi validada no Brasil. Buscou-se determinar a adequação de 02 escalas na avaliação do comportamento de crianças sedadas para atendimento odontológico. Foram incluídas prospectivamente crianças atendidas no Núcleo de Estudos de Sedação Odontopediátrica (NESO) no período de abril de 2004 a dezembro de 2004. Os sedativos empregados por via oral foram o midazolam (1,0 ou 1,5 mg/kg.) e o hidrato de cloral (70 ou 100 mg/kg). Toda sessão odontológica foi monitorada e filmada em VHS. Uma avaliadora assistiu às fitas registrando, a cada minuto, os escores sedativos segundo duas escalas: a de Ramsay e a de Houpt. A avaliadora desconhecia o sedativo empregado. Os dados foram analisados conforme estatística descritiva e índice de correlação. Foram obtidas informações de 33 sessões de atendimento correspondentes a 14 crianças, sendo 9 do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A faixa etária dessas crianças foi de 23 a 69 meses. Os escores da escala de Ramsay, para cada sessão, variaram de 1 a 5, significando que o comportamento variou de "ansiedade/agitação" a "adormecido com resposta lenta". Para a escala de Houpt, os valores foram de 2 a 6: o comportamento geral variou de "pobre" a "excelente". O coeficiente de correlação entre as duas escalas mostrou fraca correlação (0,387).

Embora não tenha havido correlação estatística entre as avaliações gerais das escalas de Ramsay e Houpt, clinicamente, as escalas parecem representar comportamento semelhante.

la074 Tempo gasto para remoção de cárie em decíduos com métodos mecânico e químico-mecânico e aspecto da dentina em MEV

Calvo AFB*, Rodrigues CRMD, Arana-Chavez VE

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anabissoto@uol.com.br

A remoção químico-mecânica de tecido cariado desperta interesse nos pesquisadores há muitas décadas, atualmente é sugerido como opção de tratamento menos invasivo e indolor. Os objetivos deste estudo foram avaliar o tempo gasto para remoção da dentina cariada por métodos químico-mecânico e convencional além de observar em Microscopia Eletrônica de Varredura, o aspecto da dentina remanescente. A remoção químico-mecânica foi realizada com dois materiais, Carisolv™ (G I) e Papacárie™ (G II), sendo o mecânico realizado com broca de baixa rotação (G III). Para estimativa do tempo gasto, foram selecionados 15 dentes decíduos cariados sem envolvimento pulpar, e divididos em três grupos (n = 5) de acordo com o tipo de cavidade, para que em todos os grupos houvesse semelhança quanto ao tamanho, profundidade e atividade da lesão. Três dentes de cada grupo foram utilizados para avaliação em MEV. As médias e desvios padrão de tempo necessário para execução das técnicas foram de 8,02 (± 3,36), 10,30 (± 4,56) e 2,34 (± 1,31), respectivamente para os grupos I, II e III.

Na análise em MEV pôde-se constatar, com uso do Carisolv™, a exposição dos túbulos dentinários e resquílios que sugerem restos do material; para o Papacárie™ observou-se predominantemente a presença de uma camada amorfa semelhante à "smear layer" e em poucas áreas notaram-se túbulos dentinários expostos, e no grupo da Broca constatou-se uma superfície lisa e uniforme com a "smear layer" característica. Ambos os métodos químico-mecânicos gastaram mais tempo que a broca (p < 0,01), sendo que apenas o Carisolv™ mostrou predominância de túbulos dentinários expostos.

la075 Influência da contaminação por saliva: análise microscópica da formação de "tags" do selante no esmalte dental

Cunha CMB*, Pereira-Júnior ES

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: cristianembe@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi verificar *in vitro*, através de microscopia óptica comum, a formação de "tags" do selante Fluroshield (Dentsply), Vitremer (3M) sem associação ao adesivo Single Bond (3M), Vitremer (3M) associado ao Single Bond (3M), quando submetidos ou não à contaminação salivar. Foram utilizados 30 terceiros molares divididos em 6 grupos. Foi realizada a técnica convencional de aplicação dos selantes. Após a aplicação dos selantes, os dentes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual com disco diamantado e as fatias obtidas foram desgastadas manualmente com lixas d'água até a espessura de 200 micrômetros. Posteriormente, as fatias foram desmineralizadas com uma solução de ácido fórmico (350 ml), citrato de sódio (130 g), formol (100 ml) e água destilada (550 ml), restando apenas os "tags" resinosos do selante, que foram analisados no microscópio óptico comum e medidos por uma microcâmera. Os resultados, em milímetros, foram avaliados estatisticamente através dos testes de ANOVA e de comparações múltiplas de Student-Newman-Keuls. O nível de significância de 5% foi usado nos testes. Houve diferenças estatisticamente significantes nos diferentes selantes na presença ou não de contaminação salivar, apresentando menores valores para os grupos com contaminação, exceto para o Vitremer com associação ao adesivo sem e com contaminação que não obteve diferenças estatísticas. Na presença do adesivo Single Bond aumentou a formação de "tags" no esmalte do Vitremer.

Conclui-se que o selante resinoso (Fluroshield) e o cimento de ionômero de vidro modificado por resina (Vitremer) com adesivo (Single Bond) obtiveram os melhores resultados de formação de "tags".

la076 A Influência da camada intermediária na retenção de selantes de fósforos e fissuras: 12 meses de avaliação clínica

Aguiar JPD*, Kantovitz KR, Pascon FM, Borges AFS, Puppin-Rontani RM

Odontologia Infantil e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: julianadias.aguiar@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho clínico dos materiais (Fluroshield e Helioclear Chroma) e da técnica de selamento (com ou sem aplicação da camada intermediária de sistema de união) na superfície dental. Foram selecionadas 63 crianças com os 4 primeiros molares permanentes irrompidos e hígidos ("split-mouth" e cego). Profilaxia foi realizada com pedra pomes e água nos dentes selecionados. Os dentes foram aleatoriamente distribuídos (sorteio por exclusão) em 4 grupos (n = 63), segundo o material e técnica de selamento: G1- Fluroshield; G2- Helioclear Chroma; G3- Single Bond e Fluroshield; G4- Excite e Helioclear Chroma. A retenção dos materiais foi avaliada, segundo critério de Feigal *et al.* (2000), por um examinador calibrado aos 6 e 12 meses. Das 63 crianças selecionadas ("baseline"), 54 (86%) aos 6 meses e 44 (81%) aos 12 meses compareceram para avaliação. Os dados foram submetidos ao teste t (material/técnica - p < 0,05) e t pareado (tempo - p < 0,05). As porcentagens de perda parcial e total aos 6 meses foram, respectivamente: G1- 17%, 9%; G2- 19%, 11%; G3- 15%, 0%; G4- 7%, 0% e aos 12 meses: G1- 16%, 0%; G2- 18%, 7%; G3- 11%, 0%; G4- 10%, 7%. Observou-se que o uso da camada intermediária resultou em melhor significância da retenção dos selantes para ambos os materiais aos 6 meses (p < 0,05). Não houve diferença significativa entre os grupos aos 12 meses (p > 0,05). Não houve diferença significativa da retenção dos selantes entre 6 e 12 meses para todos os grupos.

A aplicação da camada intermediária entre a superfície dentária e o selante aumenta apenas a retenção inicial (6 meses) dos materiais.

la077 Avaliação clínica e radiográfica do capeamento pulpar indireto em molares decíduos - 36 meses de acompanhamento

Franzon R*, Souza-Pinto A, Casagrande L, Araujo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rfranzon@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações clínicas e radiográficas em molares decíduos submetidos à técnica do capeamento pulpar indireto com remoção parcial de tecido cariado. Vinte pacientes com idade entre 4 e 7 anos constituíram a amostra, inicialmente composta de 39 dentes com lesões agudas profundas de cárie (D4). Após remoção total de tecido cariado das paredes laterais e incompleta na parede pulpar, a dentina cariada remanescente foi avaliada (coloração e consistência), além da avaliação microbiológica. Os dentes foram aleatoriamente divididos em dois grupos, de acordo com o material forrador do tecido cariado (cimento de hidróxido de cálcio ou de guta-percha), restaurados com resina composta e radiografados. Entre 4 e 7 meses após a realização das restaurações, os dentes foram reabertos para avaliação clínica e microbiológica do tecido sob o material capeador. Esse inicialmente castanho-claro e amolecido mostrou-se castanho-escuro e endurecido em ambos os grupos, com redução no número de microrganismos. Após 36 meses, 74,3% dos dentes (29) foram reavaliados clínica e radiograficamente, sendo que 73,3% dos dentes (11) do grupo hidróxido de cálcio e 85,7% (12) do grupo guta-percha apresentaram sucesso clínico e radiográfico. Para análise estatística dos resultados, utilizou-se o Teste Exato de Fisher, verificando-se que não houve diferença significativa entre os grupos (p = 0,36).

Estes achados sugerem a possibilidade de inativação do processo carioso, independente da natureza biológica do material capeador utilizado.

la078 Associação entre cárie precoce da infância e aleitamento materno em crianças de 12 a 16 meses de idade

Feldens CA, Scalco GPC*, Rech MF, Vitolo MR, Feldens EG, Ferreira SH

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: giscalco@terra.com.br

A cárie precoce da infância pode levar à dor, seqüelas funcionais, estéticas e psicológicas e sua rede de multicausalidade ainda não é completamente compreendida. O objetivo deste estudo de coorte foi verificar a associação entre cárie precoce da infância e aleitamento materno em crianças de um ano de idade no município de São Leopoldo-RS. A amostra consistiu em 376 crianças, acompanhadas do nascimento até 16 meses. Os instrumentos de pesquisa foram questionário (aos 6 e 12 meses) e exame clínico (entre 12 e 16 meses de idade), realizado por um único examinador (kappa = 0,88) para avaliar a presença de lesões de cárie (mancha branca ou cavidade). Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a análise de regressão logística mostrou que a ocorrência de cárie foi significativamente maior nas crianças com tempo de aleitamento materno menor que 4 meses (RC = 6,07; IC95% = 1,17-31,49), entre 8 e 11 meses (RC = 5,81; IC95% = 1,07-31,54) e maior ou igual a 12 meses (RC = 5,55; IC95% = 1,14-27,15) em relação às crianças que amamentaram de 4 a 7 meses. Da mesma forma, crianças com frequência de aleitamento materno aos 12 meses de 2 a 3 vezes por noite (RC = 3,52; IC95% = 1,46-8,51) e em livre demanda (RC = 5,06; IC95% = 2,32-11,05) apresentaram maior chance de cárie em relação a crianças que não mais amamentavam.

Concluiu-se que tempo pequeno ou prolongado de aleitamento materno total, bem como frequência de aleitamento materno aos 12 meses maior que 2 vezes à noite constituem-se em fatores de risco para cárie precoce da infância, o que deve ser considerado na implementação de programas preventivos.

la079 Avaliação *in vitro* da microinfiltração cervical imediata e densidade óptica de cimentos ionoméricos em dentes decíduos

Vargas CD*, Pitoni CM, Araujo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: carolinevargas@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o grau de microinfiltração cervical imediata e a densidade óptica de dois cimentos ionoméricos modificados por resina em dentes decíduos. A amostra foi constituída de 16 molares decíduos hígidos, nos quais foram realizados preparos ocluso-proximais. As cavidades foram divididas em 2 grupos: G1 (n = 16) restauradas com CIV-RM Vitremer - 3M; e G2 (n = 16) restauradas com CIV-RM Vitro Fill LC - DFL. Os dentes foram impermeabilizados e imersos em solução de azul de metileno a 0,5% por 24 horas. As restaurações foram seccionadas, fotografadas e avaliadas por um examinador calibrado (Kappa = 0,94). Para avaliação da densidade óptica, foram realizadas radiografias panorâmicas de 5 espécimes escolhidos aleatoriamente logo após a realização das restaurações. As imagens foram digitalizadas e valores dos níveis de cinza foram obtidos utilizando o programa Photoshop v. 6.0. Os resultados obtidos revelaram que nenhum dos materiais foi capaz de impedir a microinfiltração marginal e que apenas o Vitremer apresenta densidade óptica superior à da dentina, sendo o Vitro Fill LC menos radiopaco que esta.

Nenhum dos materiais testados apresentou-se capaz de impedir infiltração na margem gengival das restaurações. No entanto, o Vitro Fill LC apresentou melhor selamento marginal, apresentando um menor número de amostras com microinfiltração. O Vitremer apresentou densidade óptica maior que a dentina, enquanto que o Vitro Fill LC apresentou a menor densidade.

la080 Avaliação da relação entre a depressão pós-parto, o desmame precoce e hábitos de sucção não-nutritiva

Oliveira JA*, Matos TMG, Gonçalves MR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: oliveirajance@bol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a depressão pós-parto, o desmame precoce e hábitos de sucção não-nutritiva. A amostra constituiu-se de 52 mães de bebês de 6 meses de idade, as quais foram selecionadas a partir dos registros de partos da Santa Casa de Misericórdia do município de Lavras - MG. Para o levantamento dos dados, foram utilizadas a escala de depressão pós-parto de Edimburgo e uma entrevista na qual foram obtidas as informações sobre a situação de aleitamento materno e dos hábitos de sucção não-nutritiva dos bebês. Os dados coletados foram analisados estatisticamente através da distribuição de frequência e do teste de correlação de Spearman. Os resultados mostraram que, através da escala de Edimburgo, 40,4% das mães foram classificadas na situação de depressão pós-parto e provável. Através da entrevista, foi verificado que 57,8% dos bebês não realizavam o aleitamento materno e 75% possuíam hábitos de sucção não-nutritiva. A correlação das variáveis demonstrou que entre a depressão pós-parto e a situação de aleitamento materno não houve associação estatisticamente significativa ($r_s = 0,1937$), enquanto que para a depressão pós-parto e os hábitos de sucção não-nutritiva ($r_s = 0,3815$), e para a situação de aleitamento e os hábitos ($r_s = 0,4564$) houve associação entre as variáveis testadas, ao nível de 1%.

Através da metodologia utilizada e resultados obtidos, concluiu-se que a presença de hábitos de sucção não-nutritiva pode estar associada à depressão pós-parto e à situação de aleitamento materno.

la081 Associação entre frequência de escovação e índice de biofilme visível em lactentes e pré-escolares

Séllos MC*, Santos APP, Ramos MEB, Soviero VM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marysellos@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a frequência de escovação e o índice de biofilme visível simplificado (Ribeiro *et al.*, 2002) em lactentes e pré-escolares. O delineamento do estudo foi transversal e a amostra constou de 73 crianças, de 1 a 4 anos de idade, cadastradas no Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Após a obtenção do consentimento dos responsáveis e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, um único examinador treinado realizou o exame bucal das crianças para avaliação do biofilme. Este foi classificado como ausente, fino ou espesso, em dentes anteriores e/ou posteriores, gerando um escore para o paciente e não para cada dente. Através de um questionário aplicado aos responsáveis, obteve-se o registro da frequência de escovação. Os dados foram analisados no programa SPSS 8.0 quanto à distribuição de frequências e à associação entre as variáveis, utilizando o teste qui-quadrado. Das 73 crianças examinadas, 44 (63,8%) realizavam a higiene bucal duas vezes ou mais por dia, 19 (27,5%), uma vez por dia e 6 (8,7%) ocasionalmente. O método de higiene mais frequente foi a escova dental associada ao dentífrico fluoretado (82,6%). O biofilme ausente foi observado em 8 (11,0%) crianças, o fino em 26 (35,6%) e o espesso em 39 (53,4%). Os resultados não revelaram associação estatisticamente significativa entre o índice de biofilme e a frequência de higiene (χ^2 ; $p = 0,93$).

Embora a maioria das crianças realize higiene bucal pelo menos uma vez ao dia, esta não é feita de modo eficaz, pois a presença de biofilme espesso foi detectada em mais da metade da amostra, sugerindo que a qualidade da higiene bucal é mais importante do que a frequência.

la082 Influência de medicamentos anti-retrovirais na microbiota oral de crianças infectadas pelo HIV

Chagas MSD*, Castro GFBA, Cerqueira DF, Colombo APV

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: madesc@aol.com

O objetivo deste estudo foi analisar a influência de medicamentos utilizados na terapia anti-retroviral de crianças infectadas pelo HIV (HIV+), na microbiota cariogênica. A pesquisa foi realizada no laboratório de Microbiologia Oral da UFRJ, na qual 4 anti-retrovirais: AZT (Zidovudina), Ritonavir, Nelfinavir e Kaletra® foram testados puros e diluídos com água deionizada (diluições: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16). Cepas-padrão de micro-organismos cariogênicos (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei*) foram semeadas em placas de petri contendo meio de cultura Ágar sangue. Discos de papel estéréis (5 mm de diâmetro) foram embebidos nos medicamentos puros e nas diluições e, depois colocados nas placas de petri, que foram armazenadas em jaras de anaerobiose e levadas à estufa a 37°C por 48 horas. Os resultados mostraram que o Ritonavir e o Nelfinavir inibiram todos os microorganismos, o AZT só não inibiu *Streptococcus mutans*, e o Kaletra® inibiu *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei* em algumas diluições. Observou-se também que o Ritonavir formou os maiores halos de inibição para o *Streptococcus mutans*, o Nelfinavir formou os menores halos para *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei* e, o AZT e o Kaletra® formaram os maiores halos de inibição para *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei*.

Conclui-se que os medicamentos anti-retrovirais, principalmente o Ritonavir, possuem certa capacidade de inibir o crescimento dos microorganismos cariogênicos.

la083 Perfil socioeconômico e aceitação do tratamento pelos responsáveis na clínica de ART da FOUSP

Knirsch MS*, Bonifácio CC, Raggio DP

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: msknirsch@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a condição socioeconômica da população assistida pela clínica de ART da FOUSP, assim como avaliar a aceitação dos responsáveis em relação ao tratamento instituído. Após aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da FOUSP (protocolo 160/04), aplicou-se questionário com os responsáveis das crianças participantes da clínica, após 3 meses após o tratamento restaurador. A rotina da clínica inclui procedimentos educativos/preventivos, sob a forma de palestra aos pais e crianças, assim como restauradores. Como resultados, verificou-se que a renda familiar gira em torno de 2 a 5 salários mínimos, que a maioria reside em casa própria (71,8%), a origem da água é encanada para 83,8%, e todos os pacientes possuem escova própria, não dividindo com a família. Quanto à aceitação do tratamento pelos responsáveis, 94,1% disseram que receberam orientações completas sobre o tratamento, sendo que 86,6% relataram ter aprendido algo novo durante a palestra. Todos os responsáveis recomendariam o tratamento para outras pessoas, e confiam no profissional.

Conclui-se que o conhecimento das ansiedades e expectativas em relação ao tratamento pelos responsáveis deve ser avaliado periodicamente, para adequação dentro da realidade, e que as palestras educativas auxiliam no engajamento da família dentro da estratégia do ART.

la084 Análise radiográfica *in vitro* da odontometria em dentes decíduos na presença e ausência do sucessor permanente

Cipriani CR*, Cardoso M, Rocha MJ, Calvo CMC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: chacipriani@yahoo.com.br

O objetivo da pesquisa foi verificar a confiabilidade de uma técnica de odontometria para dentes decíduos. Foram utilizados 16 1° e 2° molares decíduos e 16 PM, simulando os germes dos dentes permanentes (DP). Após o acesso, os dentes foram medidos para a obtenção do comprimento real de aferição (CRA). Confeccionaram-se modelos de resina epóxica dos arcos dentários de uma criança de 5 anos de idade e neles foram feitas cavidades nos locais correspondentes aos molares. O comprimento aparente, de exploração e comprimento de modelagem (CM) foram calculados com base nas radiografias, na ausência (G1) e na presença (G2) do germe do DP, e reabsorções radiculares. Na ausência do germe do DP, foram consideradas aceitáveis as medidas que ficaram 1 mm aquém ou coincidiu com o fóramen ou reabsorção; na presença do DP, aquelas 1 mm além ou coincidentes com a linha imaginária que tangencia o DP. No G1 e G2, 93,7% das medidas foram consideradas aceitáveis, não havendo diferença estatística entre dentes superiores e inferiores ($\chi^2 = 0,53$; $p = 0,47$). Analisando separadamente as raízes do G1, os canais ML (molares inferiores) e P (molares superiores) apresentaram maior média de diferença entre o CM/CRA em relação aos demais canais, com diferença estatística significativa (LSD, $p < 0,05$). O Teste de Tukey evidenciou diferença significativa entre o canal P e ML no G1 ($p = 0,035$) e G2 ($p = 0,054$).

Concluímos que as raízes dos MS apresentaram maior dificuldade para a obtenção do CM quando comparadas com as raízes dos MI. Das raízes dos MS, a que apresentou maior dificuldade foi a palatal, e nos inferiores a médio-lingual. (Apoio: PIBIC-CNPq.)

la085 Avaliação do efeito do uso de espaçador na adaptação marginal de "copings" fundidos em ligas de NiCr e NiCrBe

Soriani NC*, Leal MB, Paulino SM, Pagnano VO, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: natoriani@yahoo.com.br

Os desajustes na adaptação marginal de coroas metálicas fundidas são atualmente um dos problemas que mais afligem os cirurgiões-dentistas. Na busca de melhores resultados para confecção destas coroas tem-se lançado mão de novas técnicas de encerramento, como o uso de espaçadores para compensar a contração de fundição das ligas metálicas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do uso de espaçadores na adaptação marginal de "copings" de ligas de NiCr (L1) e NiCrBe (L2) fundidos pela técnica de cera perdida. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 42 troquês de gesso resinado tipo IV para confecção dos padrões de cera nas seguintes condições: sem a presença de espaçador (A), com uma camada de espaçador (B) e com duas camadas de espaçador (C), com sete repetições para cada grupo. Foi realizado o encerramento de cada troquel e os padrões de cera foram incluídos em revestimento fosfatado. Em cada anal de fundição foram incluídos 3 padrões de cera, sendo cada um correspondente a cada condição. Após a fundição, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizador da pressão de assentamento, foi levado ao Microscópio Óptico para aferição das medidas da desadaptação marginal. Os dados obtidos (μm) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ($p < 0,01$). Entre as ligas não houve diferença estatisticamente significante (L1 = 133,67 e L2 = 111,67). Em relação ao espaçador, houve diferença estatisticamente significante entre as três condições (A = 157,07; B = 129,71 e C = 81,21).

Conclui-se que a presença de duas camadas de espaçador propicia menor desadaptação marginal.

la086 Avaliação da dureza Knoop de resina composta coberta por agentes seladores submetidos à escovação com dentífricos

Brogin FF*, Souza FI, Dos-Santos PH, Pavan S, Goiato MC, Correr-Sobrinho L

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: bia_odonto@yahoo.com.br

Os selantes de superfícies foram desenvolvidos para preencher as microrrachaduras e reforçar a matriz orgânica para aumentar a resistência ao desgaste das restaurações de resina composta. O objetivo deste estudo foi avaliar a dureza Knoop de resinas compostas cobertas com agentes seladores com e sem carga submetendo-os a ciclos de escovação mecânica com diferentes dentífricos. Foram utilizados 72 corpos-de-prova da resina composta P-60 e divididos em três grupos de acordo com o tratamento de superfície: selante de superfície Fortify; selante de superfície com carga Fortify Plus; controle (sem agente selador). Para análise da microdureza utilizamos o microdurômetro Shimadzu sob ação de carga de 50 g durante o período de 15 s, sendo feitas cinco leituras antes e após o ensaio mecânico de escovação com os dentífricos: Colgate Máxima Proteção Anticárie, Sensodyne e Colgate branqueador. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey ($p < 0,05$) e mostraram que, antes da escovação, o grupo controle apresentou maiores médias de dureza (68,47), com diferença estatística para o Fortify (4,82) e Fortify Plus (4,30) ($p < 0,05$). Após a escovação, houve diferença entre todos os grupos: controle (308,66), Fortify (47,33) e Fortify Plus (11,45). Após a escovação, as maiores médias de dureza foram obtidas para os grupos escovados com Colgate branqueador (146,66) e Colgate Anticárie (124,65), com diferença significativa para o Sensodyne (96,13).

A aplicação dos selantes de superfície Fortify e Fortify Plus promoveu os menores valores de dureza. A escovação com o dentífrico Sensodyne promoveu as menores alterações na dureza do composto. (Apoio: FAPESP - processo 04/06988-9.)

la087 Influência da clorexidina sobre o substrato dentinário na adesão ao cimento resinoso

Pereira CA*, Pereira JC, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: crisapodonto@yahoo.com.br

A clorexidina tem sido largamente utilizada como meio de desinfecção oral. Portanto, este trabalho propõe avaliar a influência da clorexidina aplicada em diferentes formas na resistência adesiva de restaurações indiretas a dentina. Sessenta incisivos bovinos foram selecionados, tiveram a dentina superficial exposta pelo desgaste com lixas de carbo de silício e foram divididos: G1- clorexidina (clx) 0,12% + condicionamento ácido, G2- clx 2% + condicionamento ácido, G3- condicionamento ácido + clx 0,12%, G4- condicionamento ácido + clx 2%, G5- condicionamento ácido empregando clx, G6- controle. As soluções de clorexidina em concentrações de 0,12% e 2% foram aplicadas por 15 s previamente ou após condicionamento ácido. As restaurações indiretas de resina foram fixadas adesivamente (Rely X ARC e Single Bond). Após 24 horas, os dentes foram seccionados em 4 fatias de 1 mm de espessura, e com ponta diamantada 1.090 foram confeccionadas constrições na linha de união entre dentina e cimento determinando área adesiva de $\pm 1,1 \text{ mm}^2$. As amostras foram submetidas a teste de microtracção em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL 2000) com velocidade de 0,5 mm/min. Após fratura, as amostras foram analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. Os dados foram submetidos a análise de variância em fator único seguido do teste de Tukey ($p < 0,05$) demonstrando não haver diferença entre os grupos experimentais. Os resultados (MPa) foram: G6: 22,83 \pm 3,53; G5: 22,4 \pm 3,52; G2: 21,62 \pm 2,5; G1: 21,28 \pm 3,17; G3: 19,62 \pm 2,05; G4: 19,55 \pm 2,34.

Dentro da metodologia empregada, pode-se concluir que o uso de clorexidina não teve influência sobre o substrato dentinário na adesão de restaurações indiretas.

la088 A silanização aumenta adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica feldspática?

Scalone A*, Alarça L, Amaral R, Valandro LF, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: asbrentel@yahoo.com.br

Esse trabalho avaliou a hipótese que o agente silano aumenta a resistência adesiva entre um cimento resinoso e uma cerâmica feldspática. Confeccionaram-se 16 blocos cerâmicos (VM7, Vita) (dimensões: 6 x 6 x 5 mm), que foram modelados em silicón de adição (Elite HD). Os blocos cerâmicos foram limpos em ultra-som, condicionados com ácido fluorídrico 10% (Condicionador de porcelana, Dentsply) por 1 min e novamente limpos em ultra-som (4 min em água destilada). Após, foram aleatoriamente divididos em dois grupos, considerando a aplicação de um agente silano (Porcelain Primer, Bisco): Gr1- sem aplicação do silano; Gr2- com a aplicação do silano. O cimento resinoso contendo monômeros-fosfatos (Panavia F) foi então aplicado sobre a superfície tratada. Após 24 h em água destilada (37°C), os espécimes foram seccionados no sentido x e y, obtendo-se 15 corpos-de-prova (cp) por espécime (cp com interface retangular e área adesiva de $\pm 0,8 \text{ mm}^2$). Para o ensaio de microtracção cada cp foi fixado com cianoacrilato em um dispositivo adaptado e o teste foi realizado (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos (MPa) foram submetidos ao teste t de Student ($\alpha = 5\%$). Gr1 (9 \pm 4,6a) e Gr2 (16,7 \pm 9,4b) apresentaram resistências adesivas estatisticamente diferentes (P = 0,0004). Vinte e três cp de Gr1 fraturaram-se antes do ensaio.

A silanização aumentou significativamente a resistência adesiva (hipótese aceita).

1a089 Análise de adaptação cervical em resinas compostas submetidas a diferentes técnicas restauradoras

Antunes F*, Lessa FMS, Queiroz VAO, Martins GC, Calixto AL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: fer.odontouepg@bol.com.br

O propósito deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de 4 diferentes técnicas restauradoras na adaptação cervical de resinas compostas em cavidades de classe II. Foram utilizados 20 molares hígidos os quais receberam 40 preparos tipo "slot" na região mesial e distal. Os preparos tiveram as margens cervicais localizadas em cimento. A resina composta utilizada foi a Fill Magic condensável (FM-Vigodent) e o adesivo Magic Bond (MB-Vigodent). Os dentes foram divididos em 4 grupos, a saber: G1: MB + FM (controle); G2: MB + FM + espátula transparente fotocondensadora (Fotoplus); G3: MB + flow (Vigodent) + FM e G4: MB + "insert" de resina composta + FM. A resina foi inserida em técnica incremental e fotopolimerizada por 40 segundos com luz halógena (500 mW/cm²). Após, as restaurações foram termocicladadas (500 X-5°C-55°C) e a seguir os dentes foram seccionados com máquina ISOMET. Para a análise da fenda as amostras foram metalizadas a ouro para obtenção das fotomicrografias em MEV com aumento de 1.000 X. A amplitude das fendas foi aferida com auxílio de paquímetro eletrônico. Os dados foram analisados pela análise de variância e comparação individual pelo teste de Tukey com 5% de significância e demonstraram diferenças estatísticas significativas entre os grupos estudados. As médias registradas foram: G1 (7.532); G2 (2.162); G3 (7.145); G4 (3.168).

Com base nos dados podemos concluir que: a) nenhuma técnica reduziu por completo o aparecimento de fendas; b) as menores amplitudes de fendas foram obtidas com o auxílio da espátula fotocondensadora transparente (grupo 2).

1a090 Análise térmica de uma resina composta em função de diferentes fontes de luz

Andrade FR*, Lopes LG, Alcântara RM, Pedrosa SF, Barros GG

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: flialiq@hotmail.com

Evidências de caracterização da resina composta (RC) advindas de testes como de dureza e análise do grau de conversão não traduzem integralmente o processo de polimerização. A compreensão das reações de degradação térmica consolida informações mais específicas da conformação interna da estrutura polimérica resinosa. O objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades térmicas e o mecanismo de decomposição de uma RC (Z100 - Cor A2) antes e após irradiação por 40 s com luz halógena (700 mW/cm² - LH) e LEDs (luz emitida por diodo) de 1° (120 mW/cm² - LED1) e 2° gerações (700 mW/cm² - LED2). Medidas de calorimetria exploratória diferencial (Shimadzu DSC-50) e termogravimetria (Shimadzu TG-50) foram determinadas utilizando-se amostras com 6,4 mg e 5 mg, respectivamente, com taxa de aquecimento de 10°C/min em atmosfera de hélio. Resultados obtidos demonstraram curvas termogravimétricas que revelaram três etapas de degradação da RC, apresentando modelos similares para LED1 e LED2 com temperaturas máximas de decomposição inferiores a LH nos dois estágios iniciais. Na terceira etapa, a temperatura manteve-se constante para todos os grupos experimentais (412 ± 1°C), sendo que a perda de massa da amostra seguiu a sequência LH < LED1 < LED2 (9,6%; 11,0%; 13,0%).

Dados concludentes sugeriram melhor estabilidade térmica dos compostos fotopolimerizados com LH, seguidos pelo LED1 e LED2.

1a091 Longevidade da resistência de união após conversão de um adesivo autocondicionante de um passo em dois passos

Bortoli G*, Parzafati RT, Reis A, Loguercio AD

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: gibortoli@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união (RU) à dentina imediata (IM) e após 6 meses (6M), por ensaio de microtração, do sistema adesivo autocondicionante de um passo, Adper Prompt L-Pop associado ou não à aplicação do frasco adesivo do sistema adesivo Scotchbond Multi-Purpose Plus (3M ESPE). Dez molares humanos hígidos tiveram a dentina oclusal exposta que foi lixada com lixa de SiC #600. Os dentes foram divididos em dois grupos. No G1, o adesivo Adper Prompt L-Pop foi aplicado conforme as recomendações do fabricante e no G2 o adesivo foi aplicado da mesma forma que o G1, porém aplicou-se uma camada de adesivo hidrofóbico (Scotchbond Multi Purpose Plus). Foram confeccionadas "coroas" de resina composta (Z250) de forma incremental. Os dentes restaurados foram armazenados em água a 37°C por 24 h. Após este período os dentes foram seccionados no sentido "x" e "y" para obter "palitos" (0,8 mm²) que foram divididos para teste IM ou após 6M de armazenamento em água destilada. O teste de tração (0,5 mm/min) foi realizado em máquina de ensaios universais a 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise de variância de dois fatores e teste de Tukey (p < 0,05). As RU (média/desvio-padrão - MPa) do G1 (35,2/5,1) e do G2 (34,7/10,1) foram semelhantes no tempo IM. Após 6M o G1 (21,9/2,9) apresentou menores valores de RU em comparação com o G2 (35,4/4,5).

Concluiu-se que a longevidade dos valores de resistência de união (estabilidade hidrolítica) do sistema adesivo autocondicionante de um passo (Adper Prompt L-Pop) foi aumentada quando uma camada de adesivo hidrofóbico foi aplicada sobre este material.

1a092 Associação de dessensibilizante dentinário à hibridização tradicional: influência na resistência adesiva

Silva TMP*, Perez CR, Gonçalves M, Souza RCAB, Nogueira GB, Motta FA

GRUPO PET - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: thiagoimotrel@aol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, através de teste de cisalhamento, os efeitos sobre a adesão da associação de um produto à base de oxalato de potássio (DESSENSIV/SSWHITE) com a manobra adesiva tradicional. Vinte molares inferiores hígidos foram seccionados vestibulo-lingualmente e preparados para receber as manobras adesivas de dois grupos: controle (tradicional) e teste (dessensibilizante associado). No grupo controle foi realizado condicionamento ácido total (ácido fosfórico a 37% - 15 s), lavagem (30 s), "blot-drying" e aplicação do adesivo (Prime & Bond 2.1/ Dentsply). No grupo teste, o dessensibilizante foi integrado à metodologia adesiva (aplicação por 2 min). Cada grupo era composto de 20 corpos-de-prova com 5 mm de altura e 3 mm de diâmetro aderidos, armazenados em água deionizada por uma semana e cisalhados em máquina de ensaios EMIC em velocidade de 0,5 mm por minuto. Resultados médios em MPa: (G1 = 17,18 ± 3,677), (G2 = 19,52 ± 2,18); grupos teste e controle sem diferenças estatisticamente significativas, teste ANOVA (p < 0,05) e de Tukey (p < 0,05).

A associação do dessensibilizante não interferiu na resistência adesiva em teste de cisalhamento.

1a093 Rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro para TRA após desafio em ácido láctico

Santos JRD*, Santos JL, Cefaly DFG, Wang L, Mello FJ, Dezan CC, Lauris JRP, Ferreira FBA

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: jean.santos@unopar.br

Uma recente categoria de cimentos de ionômero de vidro foi especialmente desenvolvida para utilização na Técnica Restauradora Atraumática (TRA). Entretanto, estes materiais frequentemente se deparam com a ação de ácidos orgânicos que são produzidos no desenvolvimento da doença cárie, que muitas vezes não é totalmente revertida. O objetivo deste trabalho foi avaliar a alteração de rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro para TRA. Os materiais testados foram: Fuji IX (F), Ketac Molar (KM), Vitromolar (VM) e os grupos controles Ketac Fil (KF), Magic Glass (MG) e Z250 (Z). Seis espécimes para cada grupo foram confeccionados (6 mm x 4 mm) e armazenados individualmente em 2 ml de ácido láctico 0,02 M pH 2,7 a 23 ± 1°C com renovação semanal por 6 semanas. Os valores obtidos foram analisados estatisticamente por ANOVA a um critério (material) e as diferenças analisadas pelo teste de Tukey (p < 0,05). Uma análise visual por microscópio óptico foi procedida para análise qualitativa de alteração superficial. Os valores finais (μm) obtidos foram F- 0,95 (0,28), KM- 0,83 (0,38), VM- 1,37 (0,28), KF- 1,19 (0,42), MG- 1,16 (0,12) e Z- 0,62 (0,30).

Todos os materiais apresentaram aumento da rugosidade superficial, sendo que os cimentos indicados para TRA apresentaram valores intermediários aos grupos controles propostos.

1a094 Influência da escovação na Dureza Knoop e rugosidade superficial de duas cerâmicas prensadas: glazeadas e polidas

Rocha JM*, Orges GA, Santos PH, Miranzi BAS, Oliveira NDM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: jurocha20@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a dureza e a rugosidade superficial de duas cerâmicas prensadas IPS Empress (Ivoclar) e Cergogold (DeguDent) caracterizadas pela técnica de pigmentação, antes e após escovação mecânica. Foram obtidos 20 discos de cerâmica medindo 7 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, para cada sistema. Os discos foram confeccionados conforme instrução dos fabricantes. Metade da amostra foi submetida à leitura da rugosidade superficial Ra, realizada em um rugosímetro Surfcomer SE1700 em três percursos distintos de cada corpo-de-prova e o ensaio de dureza Vickers foi realizado em um microduretômetro HMV-2000 (Shimadzu) com carga de 300 g por 15 segundos, sendo obtidas penetrações em cada corpo-de-prova. O restante dos discos foi submetido a 30.000 ciclos numa máquina de escovação Equilab com o dentífrico (Sorris) e escova Oral-B 30 macia. Leituras de dureza Vickers e rugosidade superficial Ra foram feitas como descrito. As médias das leituras antes e após escovação foram submetidas à análise de variância e ao teste Tukey (5%). O número de dureza Vickers da cerâmica IPS Empress glazeada (521,8 VHN) e escovada (517,1 VHN) foi estatisticamente superior ao da cerâmica Cergogold glazeada (421,9 VHN) e escovada (439,3 VHN); a rugosidade superficial da cerâmica IPS Empress glazeada (0,4330 μm) não apresentou diferença estatística para a cerâmica Cergogold (0,4009 μm). Após escovação o IPS Empress (0,6100 μm) apresentou rugosidade superficial superior ao Cergogold (0,5429 μm).

O número de dureza Vickers da cerâmica IPS Empress foi superior ao da cerâmica Cergogold. Após escovação a cerâmica IPS Empress resultou em rugosidade superficial superior à Cergogold.

1a095 Influência do ciclo de polimerização na transição vítrea e na microdureza de resinas acrílicas para microondas

Zanatta MR*, Oglhari FA, Petzhold CL, Stefani V, Samuel SMW, Fortes CBB

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mariodonto@terra.com.br

O objetivo do presente trabalho consiste em avaliar a influência do ciclo de polimerização nas propriedades de temperatura de transição vítrea (Tg) e microdureza de resinas acrílicas para microondas. O G1 foi confeccionado com resina VipiWave seguindo as orientações do fabricante, o G2, da mesma resina, foi submetido a um ciclo de 3 minutos a uma potência de 500 W. O G3, confeccionado com OndaCryl, foi polimerizado segundo as orientações do fabricante e o G4, feito com a mesma resina e submetido a 500 W durante 3 minutos. Para cada grupo e cada metodologia, foram confeccionadas 3 amostras de acordo com os pré-requisitos estabelecidos na norma ASTM D-256. Com o objetivo de avaliar as alterações intermoleculares decorrentes dos diferentes métodos de polimerização, foi investigada a Tg dos materiais através do ensaio de Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Complementarmente, amostras foram confeccionadas para o ensaio de microdureza Knoop de superfície. Os resultados obtidos foram submetidos à Análise de Variância Paramétrica com um nível de significância de 5% e a teste de comparações múltiplas de Student Newman-Keuls. Para a variável Tg o tempo de polimerização reduzido de 3 min a 500 W determinou uma redução significativa em Tg de ambas as marcas de resina acrílica (p < 0,05). Já na avaliação de microdureza não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p > 0,05).

O ciclo reduzido vem sendo proposto por diversos autores, mas novos dados, como os obtidos neste trabalho, contra-indicam essa redução exagerada no ciclo de polimerização por reduzir a temperatura de transição vítrea do polímero.

1a096 Avaliação da resistência de união de reparos em resina composta indireta utilizando diferentes tratamentos de superfície

Souza FI*, Brogin FF, Santos DM, Dos-Santos PH, Pavan S, Batista AUD

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fernandofoa@hotmail.com

O propósito foi verificar a resistência de união ao cisalhamento entre reparos realizados sobre resina composta indireta, variando o tratamento do substrato. Trinta e dois corpos-de-prova da resina composta indireta ArtGlass (6 x 3 mm) foram confeccionados e estocados em água destilada a 37°C por 2 meses. Após este período, as amostras foram incluídas em resina acrílica, desgastadas em poliriz com lixas de granulação 120, 320, 400, 600 e divididas em 4 grupos, de acordo com o tratamento de superfície: (G1) condicionamento com ácido fosfórico 37% + aplicação de adesivo Single Bond; (G2) condicionamento ácido + aplicação do agente de união silano Kit Enforce + adesivo dentinário; (G3) jateamento com óxido de alumínio 50 μm + tratamento do primeiro grupo; (G4) jateamento de óxido de alumínio 50 μm + tratamento do segundo grupo. Após a realização destes, cilindros de resina composta Filtek Z250 foram unidos à resina composta indireta. As amostras foram submetidas a 500 ciclos térmicos (5-55°C) e ao ensaio de cisalhamento em máquina de teste universal EMIC à velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05) e mostraram que o G3 apresentou as maiores médias de resistência de união (7,32 ± 0,74 MPa), com diferença significativa para os outros grupos (p < 0,05). Os menores valores foram obtidos para o G2 (1,69 ± 0,72 MPa), com diferença significativa para os demais grupos (p < 0,05). Valores intermediários foram obtidos para o G1 (3,49 ± 1,08 MPa) e G4 (4,23 ± 1,48 MPa), sem diferença significativa entre si (p > 0,05).

O tratamento com jateamento de óxido de alumínio aumentou os valores de resistência de união entre o Artglass e a resina composta. (Apoio: FAPESP 04/06141-6.)

la097**Alterações topográficas produzidas por alguns tratamentos de superfície em diferentes cerâmicas**

Della-Bona A, Rosa V*, Barrett AA, Donassollo TA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: vini.rosa@ibest.com.br

A união entre cerâmicas e resinas depende de alguns mecanismos adesivos e a retenção micromecânica produzida por diferentes tratamentos de superfície é um dos mais importantes. O objetivo deste trabalho é analisar a alteração topográfica produzida por três tratamentos sobre diferentes tipos de cerâmicas, testando a hipótese de que a silicização (SC) produz a maior média de rugosidade superficial (Ra) nos tipos de cerâmicas estudadas. Espécimens de um vidro feldspático (V7- Vita VM7, Vita) de uma cerâmica à base de leucita (E1- IPS Empress, Ivoclar) e uma cerâmica à base de alumina reforçada por zircônia (IZ- In-Ceram Zircônia, Vita) foram fabricados e polidos até a lixa de 1.200 e divididos em 4 grupos (n = 10) para os seguintes tratamentos de superfície: AP- sem tratamento (controle); JA- jateamento com partículas de 25 µm alumina por 15 s; SC- com partículas de 30 µm alumina modificadas por sílica (Cojet System, 3M-ESPE) por 15 s; HF- ácido hidrófluorídrico (HF) a 9,5% (Ultradent) por 90 s. Os valores de Ra foram medidos por um profilômetro óptico (Wyko NT1000) e analisados estatisticamente por ANOVA. Microscopia eletrônica de varredura (SEM) foi usada para análise qualitativa das mudanças topográficas. Os valores médios (nm) de Ra foram os seguintes: V7: AP-83, JA-3.652, SC-3.106, HF-920; E1: AP-95, JA-1.842, SC-1.562, HF-881; IZ: AP-207, JA-1.106, SC-836, HF-231.

As médias de Ra foram estatisticamente maiores após o uso do JA, rejeitando a hipótese inicial. SEM confirmou essa tendência, mostrando superfícies cerâmicas mais retentivas após JA. (Apoio: CNPq 300659/2003-2.)

la098**Efeitos do tipo de sistema adesivo e região do dente sobre a resistência adesiva à dentina**

Melo RM*, Galhano GAP, Barbosa SH, Valandro LF, Zamboni SC, Pavanelli CA

Materiais Odontológicos e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: remarme@yahoo.com.br

Este estudo foi realizado no intuito de avaliar a resistência de união à dentina coronária e do canal radicular com dois sistemas adesivos de condicionamento total (2 e 3 passos) e um sistema autocondicionante. Os canais de trinta incisivos e caninos humanos superiores foram instrumentados e preparados com brocas. Os pinos usados na cimentação foram réplicas em cimento resinoso dual (Duo-link, Bisco Co.) do pino Aestheti Plus #2 (Bisco Co.). Assim, constituiram-se três grupos (n = 10), segundo o sistema adesivo utilizado: condicionamento total de três passos (CT3 - All-Bond 2 (Bisco Co.) + pino em cimento resinoso (pr) + Duo-link (DL); condicionamento total de 2 passos (CT2 - One-Step Plus (Bisco Co.) + pr + DL; autocondicionante (AC - Tyr-ian/One-Step Plus (Bisco Co.) + pr + DL. Após a cimentação, foram obtidas oito seções transversais (1,5 mm), a partir de 4 mm acima da JEC até 4 mm aquém do ápice do canal, envolvendo dentina coronária e radicular. As seções foram submetidas ao ensaio de "push-out" em máquina de ensaio universal EMIC (1 mm/min). Os dados de resistência adesiva foram analisados com o teste ANOVA de dois fatores de medidas repetidas ($\alpha < 0,05$). Foi observado que o efeito interação foi estatisticamente significativo, isto é, o relacionamento entre os adesivos não foi o mesmo para as diferentes regiões. Comparando-se as médias obtidas com os adesivos em cada região (Tukey; $\alpha < 0,05$), observou-se que o CT3 (média \pm desvio padrão: 5,22 \pm 1,70) foi superior ao CT2 (2,60 \pm 1,74) e ao AC (1,68 \pm 1,85).

Para as condições estudadas, obteve-se melhor adesão à dentina com a utilização do sistema adesivo de condicionamento total com 3 passos, sobretudo na região coronária.

la099**Avaliação de diferentes métodos de remoção do excesso de umidade em cavidades tipo MOD por resistência à microtração**

Ferreira RCM*, Francci CE, Lodovici E, Geraldeli S

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: regifer@msn.com

O objetivo deste estudo é avaliar, *in vitro*, a influência de 3 diferentes métodos de secagem de 3 paredes dentinárias em cavidades MOD em molares humanos, utilizando um adesivo simplificado, através do teste de microtração. Quarenta molares humanos integrais com preparos MOD (6 mm largura x 2 mm profundidade, e paredes cervicais a 1 mm além da junção amelocementária) foram divididos em 3 grupos, de acordo com os 3 métodos de secagem (jato de ar-JA; papel absorvente-PA, algodão-A). As cavidades foram restauradas com o sistema adesivo One Step (Bisco) e o composto Esthet X (Cauk/Dentsply), em incrementos de até 1,5 mm. Cortes foram feitos para obtenção de espécimes em forma de "palitos" das interfaces adesivas junto às paredes cervical, axial e pulpar, com área de secção transversal quadrada em torno de $\pm 0,8$ mm². Os espécimes foram submetidos ao teste de microtração em uma máquina de ensaios universal (KRATOS) à velocidade de 0,5 mm/min. As médias (Média \pm Desvio padrão) foram submetidas a ANOVA de duas entradas (método de secagem e parede dentinária), e ao teste de Tukey 5% (letras iguais indicam semelhança estatística). Os métodos de secagem diferiram estatisticamente (p = 0,012), (JA:26,83 \pm 12,50A; A:34,97 \pm 10,93AB; PA:42,98 \pm 15,87B) e, embora o fator parede cavitária não tenha sido significativo (p = 0,27), a interação foi (p = 0,036). Somente no grupo JA se observaram médias estatisticamente diferentes em relação à parede cavitária (pulpar: 37,16 \pm 11,17A; cervical: 20,38 \pm 4,68AB e axial: 16,04 \pm 2,30B).

Conclui-se que o jato de ar para secagem cavitária deve ser evitado, pois além de apresentar menor resistência adesiva, esta foi variável nas diferentes paredes cavitárias.

la100**Escoamento da superfície livre de restaurações de compósito em função das dimensões da cavidade**

Boaro LCC*, Meira JBC, Braga RR

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: pinkpanther@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito das dimensões da cavidade sobre o escoamento do compósito a partir da superfície livre da restauração (Filtek Z250 + Single Bond, 3M ESPE). Bastões de vidro receberam preparos cavitários cilíndricos com diâmetro de 4 ou 6 mm e profundidade de 1 ou 2 mm. Antes das cavidades serem restauradas com a técnica de bloco único, as paredes foram jateadas com óxido de alumínio e silanizadas. O deslocamento da superfície livre do compósito decorrente da contração de polimerização na direção perpendicular ao longo eixo da restauração foi monitorado com o auxílio de um extensômetro (Instron) durante 5 min. Os resultados (em micrômetros) foram analisados usando ANOVA de fator duplo e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). As restaurações com 1 mm de profundidade apresentaram valores estatisticamente semelhantes (4 mm: 16,1 \pm 4,1 µm; 6 mm: 20,6 \pm 4,1 µm), sendo que aquelas de 6 x 1 mm foram semelhantes às de 4 x 2 mm (26,7 \pm 7,9 µm). Restaurações com 6 x 2 mm apresentaram deslocamento de 42,3 \pm 8,6 µm. A regressão linear entre o fator C e o deslocamento não apresentou nenhuma correlação entre esses dois fatores ($R^2 = 0,126$), porém a regressão entre o volume da cavidade e o deslocamento apresentou uma forte correlação ($R^2 = 0,920$).

Pode-se concluir que o escoamento da superfície livre está diretamente relacionado ao diâmetro e à profundidade da restauração, simultaneamente.

la101**Avaliação de tratamentos do substrato dental na fixação de restaurações indiretas por meio de adesivo autocondicionante**

Castro CG*, Santos-Filho PCF, Fernandes-Neto AJ, Soares PBF, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: carol_guica@yahoo.com.br

O estudo avaliou resistência de união de restaurações adesivas fixadas com adesivo autocondicionante (Clearfil SE Bond) associado a diferentes tratamentos prévios do substrato dental. Cinquenta incisivos bovinos foram seccionados ao nível da junção amelocementária, lixados expondo dentina superficial e divididos em 5 grupos (n = 10): G1-aplicação seguindo instruções do fabricante; G2-condicionamento com ácido fosfórico 37% em esmalte e dentina; G3-condicionamento com ácido fosfórico 37% apenas em esmalte; G4-jateamento prévio do substrato dental; G5-aplicação de EDTA gel 24% pH 7,0. Restaurações em resina foram fixadas empregando cimento resinoso de dupla ativação (RelyX ARC). As amostras foram seccionadas no sentido médio-distal resultando em fatias que sofreram contração na região de interface adesiva, com ponta diamantada 1.090, obtendo 2 ampulhetas em esmalte e 2 em dentina superficial com área adesiva de $\pm 1,2$ mm². As amostras foram submetidas a teste de microtração em máquina de ensaio (EMIC DL 2000) com velocidade de 0,5 mm/min e analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. Os dados foram analisados por meio de ANOVA e Teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados obtidos foram (MPa): Esmalte: G2:33,56 \pm 3,57a; G3:33,47 \pm 3,5a; G5:28,3 \pm 3b; G1:17,2 \pm 2,04c; G4:11,8 \pm 1,68d; Dentina: G5:28,02 \pm 3,16A; G1:22,08 \pm 2,41B; G3:20,29 \pm 2,53B; G4:13,5 \pm 2,3C; G2:12,88 \pm 1,79C.

Dentro da metodologia empregada, conclui-se que o jateamento não potencializa resistência adesiva. O condicionamento total com ácido fosfórico aumenta adesão em esmalte e diminui em dentina e, quando realizado apenas em esmalte não influencia união à dentina. O uso de EDTA potencializa adesão em esmalte e dentina.

la102**Influência da cor e da composição do compósito odontológico na geração de calor durante a fotoativação**

Farina EDP*, Consani S, Guirald RD, Sinhoreti MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: evelyn@fop.unicamp.br

O estudo avaliou o efeito da cor e da composição de compósitos odontológicos na produção de calor durante a reação de polimerização. No estudo foram utilizados 4 compósitos restauradores: Filtek Z250 (3M/ESPE) e Esthet X (Dentsply) nas cores A3 e B1 e Filtek Flow (3M/ESPE) e Natural Flow (DFL) nas cores A3 e B2. O aumento de temperatura promovido pela fotoativação do compósito foi registrado por meio do termopar tipo-K conectado a um termômetro digital (Iopetherm 46, IOPE) com precisão de 0,1°C. Uma base em resina acrílica polimerizada quimicamente foi construída para servir como guia do termopar e como suporte para um disco de dentina (0,5 mm de espessura), obtido de dente bovino, com a intenção de simular o anteparo promovido pela dentina remanescente do preparo cavitário. Sobre a base de resina acrílica foi adaptada uma matriz perfurada confeccionada com silicone. A matriz foi preenchida com o compósito em bloco único e a fotoativação foi realizada com fonte de luz emitida por lâmpada halógena pelo aparelho XL 2500 (3M/ESPE), com intensidade de luz de 700 mW/cm² e fotoativação por 20 segundos. Para cada grupo experimental foram confeccionadas 10 amostras e as variações médias da temperatura de polimerização registradas em graus Celsius foram: Filtek Z250 (cor A3 = 0,82 e cor B1 = 0,76); Filtek Flow (cor A3 = 1,28 e B2 = 1,27); Esthet X (cor A3 = 1,14 e B1 = 1,4) e Natural Flow (cor A3 = 1,91 e B2 = 1,93). Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Duncan (5%).

A variação de temperatura de polimerização que atingiu a câmara pulpar sofreu influência dos tipos de compósitos e a cor não exerceu efeito sobre essas variações de temperaturas.

la103**Avaliação *in situ* do efeito erosivo de um refrigerante sobre diferentes materiais restauradores**

Francisconi LF*, Honório HM, Rios D, Magalhães AC, Silva SMB, Machado MAAM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: luff@usp.br

Este estudo *in situ* avaliou o efeito erosivo de um refrigerante (Coca-Cola®) sobre diferentes materiais restauradores por meio de testes de microdureza superficial e perflometria. Para tal, 10 voluntários utilizaram um dispositivo palatino contendo 8 blocos de esmalte bovino, aleatoriamente selecionados e distribuídos em 2 fileiras verticais correspondentes às seguintes situações: erosão-refrigerante (ERO) e controle-saliva (SAL). Cada fileira foi composta por 4 blocos restaurados com os respectivos materiais: GI- CIV resinoso (Vitremar), GII- CIV convencional (Ketac Molar), GIII- Resina composta (Z250) e GIV- Amálgama (Dispersionalloy). Metade da superfície dos espécimes (dente/restauração) foi protegida com esmalte cosmético, com os testes de perflometria. Durante 7 dias, os voluntários ingeriram metade dos aparelhos (apenas 1 fileira) 3 X/dia em 150 ml da bebida, durante 5 minutos. A outra fileira não foi imersa, ficando exposta apenas à ação salivar, após a recolocação do aparelho na boca. Os valores de microdureza inicial e final dos materiais expostos à bebida (ERO) foram: GI (114,6/ 98,0 KHN); GII (148,50/ 119,0 KHN); GIII (124,4/ 103,3 KHN) e GIV (311,6/ 288,4 KHN), sendo encontrada diferença estatisticamente significativa apenas no GII (Teste t, p < 0,05). A bebida assim como a saliva não causaram desgaste significativo nos 4 materiais (Teste t, p > 0,05).

Os resultados permitem concluir, por meio da metodologia utilizada, que o refrigerante não apresentou efeito erosivo significativo sobre os materiais testados, não resultando em desgaste, apenas causando perda de dureza no CIV convencional.

la104**Caracterização da dureza de implantes dentais submetidos à ação de íons fluoretos**

Cerqueira STS*, Araújo RP, Sartori R, Marcantonio-Júnior E, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sharacerqueira@hotmail.com

A dureza mede a resistência de um material à penetração e indica qual é a resistência do material a ser riscado ou abrasionado. Sabe-se que existe uma correlação razoável entre a dureza do material e a sua resistência mecânica. O objetivo deste trabalho foi analisar a influência de um meio fluoretado na dureza de implantes dentais em Ti c.p. Foi utilizado o método de dureza Vickers, sendo que nesse ensaio o penetrador é uma pirâmide de base quadrada que, sob ação de uma carga, entra em contato com a superfície da amostra a ser testada, deixando a impressão da pirâmide. A diagonal da pirâmide é medida com o microduretômetro, munido de microscópio. Foram utilizados 8 implantes Ti c.p. (NEODENT® - Curitiba/Brasil). O ensaio de dureza, realizado em um durômetro Micromet 2003- Buehler, antes e após os implantes serem expostos a uma solução fluoretada (1.500 ppm, pH 5,4). Para isso, os implantes ficaram submersos durante 184 h, simulando uma exposição de 5 anos ao fluór. Como resultado, observou-se diferença estatisticamente significativa da dureza dos implantes dentais antes e após a exposição ao fluór (Wilcoxon, p = 0,0117). As diferenças apresentadas são estatisticamente significativas e evidenciam a ocorrência de uma modificação das propriedades da superfície dos corpos-de-prova após uma exposição prolongada a fluoretos. Esta informação é concordante com a literatura, que reporta mudanças na superfície do titânio e na habilidade de reapassar a camada de óxido quando um processo corrosivo com fluór ocorre.

Conclui-se que a dureza dos implantes mostrou-se reduzida após a exposição ao fluór, devido à incorporação de íons fluoretos na estrutura do Titânio.

la105 Influência de diferentes aparelhos de fotoativação na resistência à flexão e dureza superficial de resinas compostas

Reis CMS*, Plácido E, Medeiros IS, Miranda-Júnior WG

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: camil@apcd.org.br

Neste estudo, avaliaram-se a resistência à flexão e a dureza superficial de dois compostos, Z250 (3M/ESPE) e Heliomolar (Hm) (Ivoclar/Vivadent) fotoativados por luz halógena (XL2500/3M/ESPE), laser de argônio (Accucure3000/Lasermed) e LED (Elipar Freelight II/3M/ESPE). Foram realizados 60 corpos-de-prova (CPs) de 10 x 2 x 2 mm, fotoativados em uma das superfícies (densidade de energia de 21 J/cm²). Foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h na ausência de luz. O ensaio de flexão em 3 pontos foi conduzido a 0,5 mm/min até a ruptura do CP. Na avaliação da microdureza utilizaram-se partes dos CPs fraturados neste ensaio, escolhidas aleatoriamente. O durômetro HMV-2 (Shimadzu) com carga de 50 g por 30 s foi utilizado nas superfícies fotoativada e oposta. Os resultados obtidos foram: estatística = ANOVA, tukey 5%: resistência à flexão (MPa): grupo I (Z250 e XL2500) = 158,3; grupo II (Z250 e laser) = 177,4; grupo III (Z250 e LED) = 182,1; grupo IV (Hm e XL2500) = 96,9; grupo V (Hm e laser) = 109,3; grupo VI (Hm e LED) = 109,5. Microdureza (KHN): Para lado ativado: Grupos I = 90,8; II = 79,4; III = 79,9; IV = 39,5; V = 41,7; VI = 37,2 e para lado oposto: I = 80,3; II = 65,7; III = 75; IV = 22,7; V = 34,6 e VI = 23,7.

O LED e o laser de argônio apresentaram valores superiores à luz halógena em relação à resistência à flexão. Com relação à dureza, apenas o LED fotopolimerizou a resina Z250 na superfície ativada e no lado oposto semelhante. O mesmo aconteceu para a resina Hm e o aparelho laser. Nas condições do experimento, o LED comportou-se de maneira igual ou superior ao laser e à luz halógena nos testes de resistência à flexão e dureza superficial.

la106 Efeito da concentração do líquido e da temperatura do molde de revestimentos na desadaptação interna de coroas fundidas

Antunes MA, Adabo GL, Rocha SS, Ribeiro RF, Fonseca RG, Ferreira AR*

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: maritunes@zipmail.com.br

Considerando os valores insatisfatórios de adaptação interna de coroas de titânio obtidas com o revestimento Rematitan Plus (RP) na condição recomendada pelo fabricante (430°C), este estudo avaliou o efeito da concentração do líquido e da temperatura do molde do revestimento RP na desadaptação interna de coroas fundidas em titânio comercialmente puro. Foram obtidos troques individuais de resina epóxi, representando um preparo de coroa total com 6° de inclinação das paredes axiais e 1 mm de ombro. O revestimento RP foi espalhado nas concentrações 100% e 75% de líquido especial e a fundição realizada na máquina Discovery Plasma com moldes nas temperaturas de 430°C e 600°C. As coroas foram limpas em solução com 1% HF + 13% HNO₃ por 10 minutos em ultra-som e cimentadas nos seus respectivos troques individuais de resina epóxi com cimento de fosfato de zinco sob carga de 5 kg. As coroas foram incluídas em resina acrílica e seccionadas no sentido vestibulo-lingual. A desadaptação interna foi determinada por meio de lupa CarlZeiss (10 X) e analisador de imagens Leica (µm²). Os dados de cada grupo (n = 8) foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis com $\alpha = 0,05$. A diluição do líquido e o aumento da temperatura do molde não influenciaram significativamente os níveis de desadaptação interna das coroas de titânio puro ($\alpha > 0,05$): 100%/430°C (7,25 µm²), 100%/600°C (8,8 µm²), 75%/430°C (8,43 µm²) e 75%/600°C (9,33 µm²).

Isto sugere que o provável aumento da expansão dada pelo aumento da temperatura do molde tenha sido anulada pela camada de reação da superfície do titânio que é maior em temperaturas mais elevadas.

la107 Avaliação da resistência adesiva ao esmalte de sistemas adesivos autocondicionantes de 6ª e 7ª gerações

Yamamura AL*, Lia MS, Torres CRG, Balsamo M, Pucci CR, Borges AB, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleyamamura@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva ao esmalte de adesivos autocondicionantes de 6ª geração (2 componentes e 2 passos: 2C2P) e 7ª geração (1 componente e 1 passo: 1C1P) em relação à técnica convencional de condicionamento ácido. Utilizou-se 105 incisivos bovinos embutidos em resina acrílica e que tiveram as superfícies vestibulares desgastadas, delimitando uma área de adesão de 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 7 grupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado, aplicados segundo as instruções dos fabricantes: G1 - Clearfil SE Bond (2C2P), G2 - Xeno III (2C1P), G3 - Futurabond (2C1P), G4 - One Up Bond F Plus (2C1P), G5 - Adhese (2C1P), G6 - 1 Bond (1C1P). O sistema adesivo Prime & Bond NT associado ao condicionamento ácido foi utilizado como grupo controle (GC). Cilindros de resina composta Z250 foram confeccionados sobre a área de adesão. O ensaio de cisalhamento foi realizado a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA e Tukey ($\alpha = 5\%$). A ANOVA mostrou um valor de $p = 0,00$. Os valores de média (\pm desvio padrão) em MPa e os resultados do teste de Tukey foram: G1:14,62(\pm 2,23); G5: 17,47(\pm 4,41); G4:17,57(\pm 4,26); G6:17,58(\pm 5,42); G2:17,70(\pm 1,82); G3:20,07(\pm 4,10); GC:23,83(\pm 3,49). Os grupos acompanhados das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Pode-se concluir que apenas o G3 apresentou resultados semelhantes ao grupo controle. O G1 apresentou menores valores de resistência adesiva em relação ao G3. Embora com variados números de componentes e passos, os demais adesivos autocondicionantes não diferiram estatisticamente entre si.

la108 Redução na formação de fendas internas pela modulação da intensidade luminosa

Pantoja CAMS*, Alonso RCB, Cunha LG, Correa GM, Correa-Sobrinho L, Puppin-Rontani RM, Sinhoretto MAC

Odontologia restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carlosaugusto.pantoja@bol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes métodos de fotoativação com luz halógena na adaptação marginal e interna de restaurações em composto. Foram selecionados 50 incisivos bovinos, os quais tiveram a superfície vestibular desgastada até a exposição de uma área plana em esmalte, onde uma cavidade circular (4 mm de diâmetro x 2 mm de profundidade) foi preparada. Os dentes foram aleatoriamente distribuídos em 5 grupos (n = 10), segundo o método de fotoativação: Luz contínua (LC 700: 20 s a 700 mW/cm²); Luz contínua de baixa intensidade (LC 150: 90 s a 150 mW/cm²); Dupla intensidade (DI: 10 s a 150 mW/cm² e 18 s a 700 mW/cm²); Luz pulsátil (LP: 60 s a 600 mW/cm²); Pulse delay (PD: 5 s a 150 mW/cm², 3 min e 19 s a 700 mW/cm²). A dose de energia foi padronizada em 14 J. Todas as cavidades foram restauradas com Esthet X. Para verificar a adaptação marginal, Caries Detector foi aplicado nas margens das restaurações e a porcentagem de fendas determinada através de imagens digitais. Após, as amostras foram seccionadas, coradas e a adaptação interna foi determinada do mesmo modo. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). No teste de adaptação marginal, não houve diferença significativa entre os grupos. No teste de adaptação interna, LP (10,1%) e LC700 (10%) apresentaram médias de fendas significativamente superiores a PD (2,8%) e DI (2,7%). LC150 apresentou média intermediária (4,8%), não diferindo estatisticamente dos demais grupos.

A modulação da energia luminosa não interfere na adaptação marginal de restaurações em composto, entretanto, promove redução na formação de fendas internas.

la109 Laser de Argônio versus Resistência Adesiva em Esmalte Superficial Bovino

Scala PK*, Mello F, Mello A, Turbino ML, Yamashita C

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: patriciakerndiscala@hotmail.com

O presente trabalho objetivou comparar *in vitro* a resistência adesiva da resina composta Z250 (3M) em esmalte superficial bovino clareado e não clareado, com auxílio de Laser de Argônio (AccuCare 3000 – Elite Model). Foram utilizadas 20 superfícies vestibulares de incisivos bovinos incluídos em resina acrílica. O grupo A (n = 10) foi clareado com Laser de Argônio (457-502 nm, 200 mW, 3 aplicações de 30 segundos cada) e peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP – FGM). O condicionamento ácido de ambos os grupos foi realizado com ácido fosfórico 37% por 30 segundos. O sistema adesivo Single Bond (3M) foi aplicado, para então, confeccionarmos os cones invertidos de resina composta de 3 mm de diâmetro e 4 mm de altura. Três inserções de resina foram utilizadas para o fabrico de cada cone, polimerização de 40 segundos e posterior armazenamento dos espécimes em água destilada a 37 graus Celsius por 24 horas. Em seguida, os testes de tração foram realizados em máquina universal Mini Instron modelo 4442 (velocidade = 0,5 mm/min). Os valores obtidos em N/mm² foram transformados em MPa e a análise estatística do grupo A e controle foi realizada com os testes de ANOVA (F = 14,57) e Tukey (T = 8,68) com significância menor ou igual a 0,05. A resistência adesiva do grupo B (6,42 \pm 3,72) não é estatisticamente diferente da do grupo A (7,23 \pm 5,71).

Conclui-se que a resistência adesiva à tração em dentes clareados frente aos não clareados, neste experimento, não possui diferença estatisticamente significante.

la110 Grau de polimerização com luz LED e luz halógena

Hanashiro FS*, Capenakas SPG, Soprano V, Turbino ML

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fsh@click21.com.br

A resina composta é largamente utilizada para restaurações dentais, porém para obter resultados funcionais e com boa longevidade deve-se atentar para suas propriedades mecânicas durante a polimerização. Com a finalidade de avaliar a efetividade de polimerização dos diferentes aparelhos LED, foram comparados os LEDs Lec 470 – MM Optics; Bright Lec – MM Optics e Optilight CL – Gnatous com aparelho de luz halógena Degulux Sofstart – Degussa. Foram confeccionados 200 corpos-de-prova com uma resina micro-híbrida, distribuídos em 40 grupos (n = 5). Os corpos-de-prova foram confeccionados nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm e fotoativados nos tempos de 20 e 40 segundos, sendo também medida a superfície irradiada (0 mm). As medidas de microdureza Vickers foram obtidas com carga de 50 gf por 45 s e submetidas à ANOVA e teste Tukey. A fotoativação em 40 s promoveu maior dureza que em 20 s. Na comparação entre os grupos verificou-se que os maiores valores de dureza foram obtidos com luz halógena e com Bright Lec em 0 mm, sendo que a única fonte cuja dureza em 1 mm não foi diferente estatisticamente dessa maior dureza foi a luz halógena. Na comparação entre os valores obtidos com a dureza máxima, observe-se que promoveram pelo menos 80% de dureza máxima os aparelhos Optilight CL em 0 e 1 mm nos tempos de 40 s, Lec 470 em 40 s apenas na superfície irradiada, Bright Lec em 0 e 1 mm nos tempos de 20 e 40s e Degulux Soft-Start em 0, 1, 2 mm em 20 s e 0 a 3 mm em 40 s ($p < 0,05$).

Concluiu-se que os aparelhos de LED Optilight CL e Bright Lec polimerizaram satisfatoriamente até 1 mm em 40 s, porém com o Lec 470 os valores de dureza não caracterizavam polimerização suficiente da resina composta.

la111 Efeito do hipoclorito de sódio na resistência adesiva dos sistemas adesivos autocondicionantes

Baggio R*, Gomes JC, Ruan JD, Gomes OMM, Laufer-Neto J, Camilotti V

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: r.baggio@zipmail.com.br

Os sistemas adesivos autocondicionantes estão se apresentando como uma geração de adesivos com vantagens frente aos adesivos convencionais, sendo uma delas a eliminação do condicionamento das estruturas dentais com ácido fosfórico. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da aplicação do NaOCl a 5,2% na resistência adesiva, através do teste de microtração, dos sistemas adesivos autocondicionantes. Foram utilizados 25 terceiros molares humanos, randomizados em 5 grupos: G1(Scotchbond[®]/3MESPE)-gruppo controlado; G2(One Coat Bond[®]/Coltène) sem NaOCl; G3(One Coat Bond[®]/Coltène) com NaOCl; G4(Self Etch Bond[®]/Vigodent) sem NaOCl e G5(Self Etch Bond[®]/Vigodent) com NaOCl. O esmalte occlusal foi removido, aplicado o NaOCl a 5,2% ativamente por 40 segundos na dentina, os sistemas adesivos foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes, reconstruída a coroa em resina composta (Z250/3MESPE) e realizado o corte dos dentes com a máquina de cortes seriais com disco de diamante, obtendo-se palitos para serem submetidos ao teste de microtração. Os resultados obtidos foram: G1-44,06 \pm 8,81 MPa; G2-30,012 \pm 9,04 MPa; G3-29,99 \pm 8,58 MPa; G4-28,00 \pm 8,77 MPa e G5-39,94 \pm 15,59 MPa, com diferenças significativas ($p < 0,05$ – Kruskal-Wallis). Segundo a metodologia utilizada no presente estudo, G1 obteve os melhores resultados; nos grupos de estudo, a aplicação do NaOCl a 5,2% melhorou a resistência adesiva no G5, mas não no G3.

Concluiu-se que a aplicação do NaOCl a 5,2% melhorou a resistência adesiva do sistema adesivo autocondicionante Self Etch Bond[®](Vigodent).

la112 Avaliação da fenda cervical por MEV de restaurações em resina composta usando três diferentes adesivos

Marini A*, Mazur RF, Martin JMH, Archegas LRP, Torno V, Osternack FHR, Machado DFM, Rocha CF

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: allynmarini@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a quantidade de fenda cervical em dentes restaurados com três diferentes adesivos dentários. Foram utilizados dentes humanos molares extraídos, hígidos nos quais foram preparadas cavidades tipo Classe II estritamente proximais que se estenderam até dentina cervical. As cavidades foram padronizadas com as seguintes dimensões: 6 x 4 x 3 mm. Os grupos foram divididos em: G1 – One Up (BISCO), G2 – Scotchbond Multi-Usado (3M/ESPE) e G3- Single Bond (3M/ESPE). Posteriormente os dentes foram restaurados com Resina Composta Z-100 (3M/ESPE) pela técnica incremental. As amostras foram submetidas à termociclagem, com 500 ciclos (5°C e 55°C \pm 2°C). Após houve armazenagem de 24 horas em temperatura de 37°C. Os dentes foram seccionados com disco de diamante sendo obtidas 10 amostras por grupo, que foram submetidas à microscopia eletrônica de varredura. Utilizando o programa UTHSCSA Image Tool 3.0, foram feitas 3 medições de cada fenda (n = 30). Os resultados foram submetidos ao teste de análise de variância a um critério e os grupos comparados entre si pelo teste de Tukey HSD ($p < 0,05$). Houve tendência de maior fenda para G2, seguido pelo G1 e G3; todas as amostras apresentaram fenda na parede cervical.

Conclui-se que após termociclagem o grupo correspondente ao sistema adesivo Scotchbond Multi-Usado apresentou pior desempenho em relação à formação de fendas cervicais em dentina. O Single Bond apresentou resultados mais satisfatórios, apesar de também terem sido evidenciadas fendas.

la113 Efeito de agentes clareadores na microdureza do esmalte dental com lesão de cárie artificial

Gabasso SP*, Pinto CF, Cavalli V, Paes-Leme AF, Ambrosano GMB, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: soamira@fop.unicamp.br

Esse estudo avaliou o efeito do clareamento com peróxido de carbamida a 10% (PC 10%) contendo ou não flúor (F) no esmalte dental com lesões iniciais de cárie artificial, durante ciclagens de pH. Blocos de esmalte dental bovino foram preparados para leitura da microdureza inicial de superfície. As amostras foram submetidas à desmineralização com solução tampão de ácido acético 0,05 M, pH 5,0, 50% saturado com pó de esmalte bovino, para formação de lesões iniciais de cárie. A microdureza de superfície foi novamente determinada e as amostras foram divididas aleatoriamente em 4 grupos experimentais (n = 17): no G1 nenhum tratamento clareador foi realizado, ficando imerso em saliva artificial a 37°C (controle) e os G2, G3 e G4 foram tratados respectivamente com os agentes clareadores: PC 10%, PC 10% + 0,5% de F (Whiteness-FGM) e PC 10% + 0,11% de F (Opalescence-Ultradent); durante 8 horas diárias. Todos os grupos foram submetidos a ciclagens de pH durante 12 dias e tratados com dentifício fluorado (NaF) 3 X/dia. Ao final das ciclagens, foi determinada a microdureza de superfície final e calculada a porcentagem de recuperação de dureza do esmalte (%RDS). Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis e teste de Dunn (p < 0,05). Os postos médios (medianas) de %RDS foram: G1 49,22 (39,47) A; G2 27,24 (9,01) B; G3 28,84 (7,45) B e G4 29,35 (9,88) B. O G1 apresentou a maior recuperação de microdureza quando comparado aos demais grupos e não houve diferença estatística entre G2, G3 e G4.

Os resultados mostram que a presença de flúor no géis clareadores (G3 e G4) não promoveu maior recuperação de microdureza quando comparado aos grupos sem F (G2) ou controle (G1).

la114 Avaliação clínica de restaurações de compômeros em dentes posteriores após 6 anos

Sehn FP*, Lund RG, Piva E, Moura FRR, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: foxthunderzin@ibest.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho clínico de dois compômeros, Dyract AP (Dentsply) e F2000 (3M ESPE) em dentes posteriores, após período de seis anos. Foram realizadas 63 restaurações classe I (82% em molares) em 25 pacientes. Todos os procedimentos foram realizados por um único operador mediante consentimento esclarecido de pacientes. Foram incluídos pacientes com no mínimo uma restauração de cada material. Após acabamento e polimento ("baseline"), após um ano, dois anos e seis anos, as restaurações eram avaliadas através dos critérios de avaliação clínica USPHS modificados (Alfa e Bravo – aceitáveis, Charlie – inaceitável). Em cada avaliação era realizada moldagem com silicona de adição (Express, 3MPE), que era vazada com gesso especial (Durore – Dentsply) para avaliação do desgaste através da escala Leinfelder. Decorridos seis anos, doze restaurações de Dyract e dezesseis de F2000 foram reavaliadas segundo os critérios; alteração de cor, descoloração do cavo superficial, rugosidade superficial, adaptação marginal e forma anatômica. Aplicaram-se os testes de Friedman, Análise de variância com medidas repetidas e teste de Tukey, todos executados com significância de p < 0,05. Na comparação entre os materiais F2000 demonstrou estatisticamente maior rugosidade superficial que o Dyract para os tempos de um ano e dois anos sendo que após seis anos os valores médios demonstraram-se similares. A avaliação clínica do desgaste para cada material demonstrou que as médias estatisticamente superiores foram encontradas após seis anos de vida clínica.

As restaurações mostraram-se na maioria clinicamente aceitáveis apesar do aumento do desgaste clínico.

la115 Influência da saliva sobre a permeabilidade do esmalte durante o clareamento dental

Guimarães RP*, Souza FB, Silva CHV, Cândido APM, Araújo JTL

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: rp.guimaraes@terra.com.br

A capacidade de remineralização da saliva pode desempenhar importante papel na redução da permeabilidade do esmalte pós-clareado. O presente estudo avaliou a permeabilidade do esmalte bovino exposto a diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida, sendo empregados de forma contínua, ou intercalada por saliva artificial. Foram utilizados 121 dentes superiores bovinos, divididos em 11 subgrupos de acordo com o tratamento do esmalte vestibular: Controle (saliva); C10 (PC 10%/112 h); C10S (PC 10%/8 h + saliva/16 h-14 dias); C16 (PC 16%/56 h); C16S (PC 16%/4 h + saliva/20 h-14 dias); C20 (PC 20%/28 h); C20S (PC 20%/2 h + saliva/22 h-14 dias); H10 (PH 10%/7 h); H10S (PH 10%/30 min + saliva/23,5 h-14 dias); H35 (PH 35%/4 h); H35S (PH 35%/1 h + saliva/23 h-4 dias). Os dentes foram então imersos em NaOCl(aq) 1%/20 min e submetidos a ultra-som por 5 min para eliminação de detritos orgânicos. Após 12 horas de secagem a temperatura ambiente, os dentes foram impermeabilizados, expostos ao azul de metileno 0,5% (48 horas), lavados, secos e seccionados no sentido inciso-apical, para avaliação da penetração do corante no terço médio dentário, em lupa estereoscópica (20 X). O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis indicou diferença significativa entre os grupos para $\alpha = 5\%$ ($\chi^2 = 30,22/H = 30,224$). Ao comparar o grupo Controle aos demais, dois a dois, verificou-se diferença estatisticamente significante em relação aos grupos C16, C20, H10 e H35.

A exposição à saliva reduziu consideravelmente a permeabilidade do esmalte dentário durante o tratamento clareador, e o emprego de agentes clareadores por tempos excessivos aumentou significativamente esta permeabilidade.

la116 Influência de diferentes meios de armazenamento e esterilização na microinfiltração de preparos classe V

Amparo JS, Higa T, Botta SB, Ana PA, Brasil SA*, Matos AB

Banco de Dentes Humanos - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: bdh@usp.br

Para a realização de testes *in vitro*, são necessárias formas de estocagem que preservem a estrutura dental e que garantam a biossegurança no manuseio dos dentes. Este estudo avaliou a influência do meio, da temperatura e do tempo de armazenamento de dentes, além da autoclavagem dos mesmos, na microinfiltração de restaurações classe V. Utilizaram-se 240 dentes bovinos recém-extraídos, que foram limpos e divididos aleatoriamente em 24 grupos (n = 10), de acordo com as seguintes variáveis: meio de armazenamento (uso de água destilada e solução de timol a 10%), esterilização prévia ao armazenamento (utilização ou não de autoclave a 121°C/15 minutos); tempo de armazenamento (30, 90 ou 180 dias) e temperatura de armazenamento (+4°C ou -18°C). Ao final de cada período, realizaram-se preparos classe V na superfície vestibular dos dentes, sendo restaurados com adesivo e resina composta. Os dentes foram termociclosados, imersos em solução de nitrato de prata (50%), analisados através de escores e do método estatístico de Kruskal-Wallis. Para armazenamento até 90 dias, não houve interferência do tipo de solução utilizada, da temperatura ou da autoclavagem na microinfiltração. Para dentes armazenados em timol, não houve interferência de nenhum dos fatores de variação até o período de 180 dias. Para dentes armazenados em água destilada por 180 dias, maiores escores de microinfiltração foram observados nos dentes mantidos a +4°C e não autoclavados.

Concluiu-se que a temperatura e a autoclavagem dos dentes podem influenciar a microinfiltração e que a solução de timol a 10% apresenta-se como uma alternativa viável para armazenamento de dentes até 180 dias.

la117 Avaliação *in vitro* da eficácia de pastas clareadoras na remoção de manchamentos dentais extrínsecos

Soares GP*, Lima DANL, Silva ALF, Ambrosano GMB, Munin E, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: soaresgp@hotmail.com

Este trabalho *in vitro* avaliou a eficácia de pastas clareadoras na remoção de manchamentos dentais no esmalte dental. A partir de dentes bovinos, foram confeccionados 20 blocos dentais de 4 x 4 mm, que foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1: água destilada, G2: Colgate, G3: Crest Whitening e G4: Rapid White. Os blocos dentais tiveram a dentina recoberta com esmalte incolor para unhas, ficando o esmalte exposto. Em seguida, foram imersos em uma solução de chá preto por 6 dias, sendo a mesma trocada a cada 24 h. Após este período, foi realizada a leitura (tempo 1) da fotorefletância pelo aparelho de espectrofotometria. Os blocos manchados foram então submetidos a movimentos lineares de escovação através de escovas (Oral B-Soft) acopladas a uma máquina de escovação sob carga axial estática de 200 g e velocidade de 5 movimentos/segundo a 37°C, sendo a pasta ou água injetada a cada 60 s. Foram realizados 5.000 ciclos de escovação, o que equivale a aproximadamente 6 meses de escovação. Ao fim da escovação, foi realizada uma nova leitura (tempo 2). Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) de dois critérios e ao teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os resultados em %nm para o tempo 1 foram: G2: 51,94 (17,87)A, G4: 46,97 (19,29)A, G3: 43,58 (14,27)A e G1: 44,47 (18,65)A. No tempo 2: G4: 112,27 (43,65)A, G3: 88,89 (33,54)ab, G2: 70,52 (33,54)ab e G1: 54,86 (20,22)b. Comparando os dois tempos dentro de um mesmo grupo, apenas para G3 e G4 o tempo 2 apresentou maiores valores de refletância com diferença estatística.

As duas pastas clareadoras utilizadas, Rapid White e Crest Whitening, foram eficientes na remoção de manchamentos dentais extrínsecos.

la118 Penetração de Peróxido de Hidrogênio para o Interior da Câmara Pulpar após Clareamento com Peróxido de Carbamida 35%

Alves WEGW*, Kamoi DJ, Andrade DABS, Paulo GP, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: wivi_wong@yahoo.com.br

O clareamento dental tem sido utilizado com frequência, entretanto, seus efeitos sobre os tecidos dentários precisam ser melhor esclarecidos. A proposta deste estudo foi avaliar a penetração de peróxido de hidrogênio para o interior da câmara pulpar de dentes submetidos ao clareamento com peróxido de carbamida (PC) 35% variando o tempo de exposição. Sessenta incisivos bovinos extraídos tiveram suas raízes cortadas 3 mm abaixo da junção amelocementária, as câmaras pulpares foram padronizadas para 100 μ l e foi delimitada uma área padronizada na superfície vestibular para aplicação do agente clareador. As câmaras pulpares foram preenchidas com solução tampão de acetato e os dentes foram divididos em 4 grupos (15 dentes cada) de acordo com o período de exposição ao gel clareador PC 35% (Opalescence Quick- Ultradent). Grupo 1: exposição ao clareador por 2 horas, Grupo 2: por 1 hora, Grupo 3: por 40 minutos, e Grupo 4 (controle): sem aplicação do clareador (dentes mantidos em água deionizada por 40 minutos). Após clareamento, a solução tampão de acetato foi removida de cada câmara pulpar e transferida para tubos de ensaio onde reagiu com corante violeta leucocristal e peróxida-se. A solução resultante foi levada a um espectrofotômetro para avaliar a absorbância que posteriormente foi convertida em μ l de peróxido de hidrogênio. Os dados foram submetidos a teste estatístico de Kruskal-Wallis e comparação múltipla de Dunn (significância 5%).

Verificaram-se diferenças significantes na penetração de peróxido entre o grupo controle e os grupos submetidos ao clareamento (p = 0,0001 < 0,05). Concluiu-se que no clareamento dental ocorre penetração de peróxido para o interior da câmara pulpar.

la119 Efeito dos meios de armazenamento e desinfecção na resistência de união à dentina

Humel MMC*, Oliveira MT, Cavalli V, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mmhumel@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi verificar os efeitos de meios de armazenamento e desinfecção na resistência de união dentinária. Dentes bovinos foram coletados, limpos e imediatamente designados aos seus grupos (n = 8): timol 0,10 g/mL 6°C (T), formol 10% 6°C (F), congelados -4°C (C), umidade relativa 100% (U), esterilizados com radiação gama (R) ou autoclavados (A). As amostras dos grupos U, R e A foram armazenadas por 24 horas enquanto as amostras dos grupos T, F e C foram armazenadas por três meses. Decorridos os tempos de armazenamento, a dentina superficial foi exposta com lixas de SIC 600 e então hibridizada com o adesivo Single Bond (SB - 3M ESPE) ou com o sistema autocondicionante experimental ABF (ABF - Kuraray Inc.), de acordo com as instruções dos fabricantes. Os corpos-de-prova foram confeccionados com o auxílio de matrizes Tygon (0,75 mm de diâmetro e 1 mm de altura) e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Após o armazenamento, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (Instron 4411) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os valores obtidos em MPa (DP) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey, p < 0,05): ABF-U: 28,81 (9,70); ABF-A: 35,90 (11,62); ABF-R: 30,69 (6,49); ABF-T: 27,37 (10,93); ABF-F: 17,41 (5,65); ABF-C: 18,82 (8,93); SB-U: 32,38 (11,19); SB-A: 31,60 (8,75); SB-R: 32,14 (13,28); SB-T: 26,53 (7,43); SB-F: 38,24 (11,16); SB-C: 22,83 (7,57).

Os resultados sugerem que os métodos de armazenamento (formol e congelado) influenciaram a resistência de união à dentina, sendo que o formol reduziu para o ABF e o congelado reduziu para o SB, quando comparado ao armazenamento em umidade relativa.

la120 Influência do tipo de carga na rugosidade superficial de compósitos fotoativados

Tedesco AD, Feno-Júnior SLC*, Bordalo ARM, Lamosa AC, Miranda MS

Especialização - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: juniordentista@pop.com.br

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do tipo de partículas de carga de compósitos micro-particulado Durafill-Kulzer e nanoparticulado Esthet X-Dentsply na rugosidade superficial obtida após acabamento e polimento convencional (FGM) comparado ao grupo controle obtido com tira de poliéster. Grupo A1 = controle Durafill; Grupo B1 = controle Esthet X; Grupo A2 = polimento Durafill; Grupo B2 = polimento Esthet X. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova de cada material a partir de uma matriz com 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, fotoativados por 40 segundos em um único incremento por um aparelho Optilux-Demetron. Foram feitas 6 medidas radiais em cada corpo-de-prova com um Rugosímetro Mitutoyo SJ201P com parâmetro RA (0,8 x 5). A primeira medida foi feita sobre a superfície obtida com a matriz de poliéster GrA1 e GrB1, e a outra foi feita após desgaste com ponta diamantada 3.071 KG Sorensen em um único sentido e posterior acabamento e polimento com borracha, disco e feltro mais pasta (FGM). Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente pelo teste t-Student (p < 0,05). As médias e desvios-padrão, em micrômetros, foram respectivamente: GrA1 = 0,204 \pm 0,053; GrB1 = 0,167 \pm 0,042; GrA2 = 0,325 \pm 0,055; GrB2 = 0,267 \pm 0,052. Não foi observada diferença estatisticamente significante entre os grupos testados, que foram semelhantes ao grupo controle e semelhantes entre si.

Os autores concluíram que o tipo de partícula não influenciou na rugosidade superficial dos materiais testados, antes e após o polimento.

la121 Avaliação da influência de dois sistemas de fibras de reforço na resistência à flexão da resina laboratorial Solidex

Lima LRC*, Gomes EA, Andrade MF, Vaz LG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lrcaixto@hotmail.com

Diversos sistemas de fibras de reforço surgiram para melhorar alguns dos problemas enfrentados por materiais restauradores. O objetivo foi avaliar a influência da quantidade e disposição de dois sistemas de fibras de reforço na resistência à flexão da resina laboratorial Solidex por meio de estudo laboratorial realizado pela confecção de 5 grupos de corpos-de-prova. No controle (G1) não se fez incorporação de fibras. No G2, G3 e G4 adicionaram-se fibras de polietileno Ribbond, variando disposição e número das mesmas. No G5, foi incorporado um novo sistema de fibras de vidro - sistema Versattie. Os corpos-de-prova foram armazenados em estufa de cultura a 37°C e submetidos à ciclagem térmica (15 s a ± 10°C e 15 s a ± 50°C, em 500 ciclos). Realizou-se teste de resistência à flexão em equipamento de ensaios mecânicos com o auxílio de um suporte de apoios cilíndricos, célula de carga (1 kN) e velocidade 0,5 mm/min. Os dados foram analisados por meio de um programa específico (Test Works 4) e os valores finais de resistência flexural foram registrados e expressos em MPa. Não foi observada diferença estatisticamente significativa com a variação do número e disposição de fitas de fibra de polietileno incorporadas na resina (1 fita: 63,80 MPa, 2 fitas sobrepostas: 58,35 MPa, 1 fita paralela associada a 1 fita enrolada: 55,49 MPa) em relação ao grupo controle (52,78 MPa). Verificou-se uma superioridade na resistência à flexão com a fibra Versattie na resina (169,25 MPa) em relação aos demais grupos.

Assim, concluiu-se que a resina laboratorial Solidex incorporada com fibras de vidro Versattie apresenta maior resistência à flexão em relação à resina incorporada com fibras de polietileno.

la122 Influência das fibras de reforço na resistência à fratura de próteses adesivas indiretas

Barbosa LM*, Rangel MB, Silva GR, Soares CJ, Resende CA

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: lilianeminglini@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inclusão de diferentes tipos de fibras de reforço na resistência à fratura de próteses adesivas. Sessenta incisivos bovinos foram selecionados e seccionados, resultando em plataforma oclusal distando 6,0 mm do limite ameloementário e incluídos em pares em resina de poliestireno simulando o ligamento periodontal, com espaço entre eles de 7 mm. Foram realizados em aparelho padronizador preparos proximais, distal e mesial, moldados com silicone por condensação, confeccionados modelos em gesso especial. As amostras foram divididas em 3 grupos: G1, sem a inclusão de fibras; G2 com fibras (Interlig-Angelus) e G3 com fibras (Fibrex-lab -Angelus). As restaurações foram produzidas em resina composta (Esthet X), polimerizadas laboratorialmente em unidade (Fotoceram) e então fixadas adesivamente (Rely X e Single Bond). Após 24 horas, foram submetidas a compressão axial no pântico, à velocidade de 0,5 mm/minuto. Os padrões de fratura foram classificados em 4 níveis. Os valores foram submetidos a análise de variância e teste Tukey demonstrando haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1: 68,64 (8,08)a, G2: 87,38 (20,33)b e G3: 157,89 (31,13)c. O padrão de fratura foi mais destrutivo no grupo sem fibras, localizando-se na junção do pântico e retentor. Nos grupos com a inserção de fibras, as fraturas concentraram-se na união fibra e resina.

O uso de fibras aumenta a resistência à fratura de próteses adesivas. Sendo que a quantidade de fibras é fator de suma importância para o aumento da resistência à fratura.

la123 Influência de aceleradores da liberação de oxigênio sobre o selamento marginal de restaurações em dentes pós-clareados

Maior MCRMS*, Souza FB, Franco JCS, Oliveira VMB, Silva CHV, Melo-Júnior PC, Cardoso RM, Guimarães RP

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: mclara_macieli@hotmail.com

O emprego de substâncias capazes de acelerar a liberação de oxigênio tornaria possível a execução de restaurações adesivas imediatamente após o clareamento. Verificou-se a influência do álcool e acetona sobre o selamento marginal em restaurações adesivas em dentes submetidos ao clareamento com peróxido de carbamida 16%. Cento e oitenta cavidades classe V, com margem cervical em dentina, foram realizadas em 90 pré-molares humanos, sendo 30 cavidades por grupo; GA-Single bond + Filtek Z 250 (3M/ESPE); GB-Prime & Bond NT + TPH Spectrum (Dentsply); GC-Clearfil SE Bond + Clearfil APX (Kuraray). Cada grupo foi subdividido em 6 subgrupos: 1- Controle (sem clareamento); 2- Clareamento + Protocolo restaurador imediato; 3- Clareamento + Pré-tratamento (álcool) + Protocolo restaurador; 4- Clareamento + Pré-tratamento (acetona) + Protocolo restaurador; 5- Clareamento + Protocolo restaurador após 1 semana; 6- Clareamento + Protocolo restaurador após 15 dias. Os dentes foram restaurados, armazenados em solução salina 0,9% (24 horas/37°C), termoclificados (500 ciclos/55°C/15" cada banho), imersos em fucsina básica (24 horas/37°C), lavados, seccionados e avaliados, quanto à penetração do corante em escores de zero (sem infiltração) a 3 (máxima infiltração). O teste de Kruskal-Wallis não revelou diferença significativa para os grupos A e C, em nenhuma das condições estudadas (p > 0,05). Para o grupo B, o mesmo teste revelou diferenças significativas em dentina para 6B versus 2B, 3B, 4B, 5B (p = 0,0103).

O pré-tratamento com acetona ou álcool não se mostrou satisfatório na obtenção de um melhor selamento marginal em dentes pós-clareados. A espera de 15 dias após o clareamento otimizou a adesão para grupo B.

la124 Avaliação do grau de polimerização pelo método indireto de microdureza comparando o Led, luz Halógena e Laser de Argônio

Soprano V*, Rita MM, Turbino ML

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: valsoprano@ig.com.br

O teste de microdureza é utilizado como método indireto de avaliação do grau de polimerização de resina composta, através dos valores obtidos nas diferentes profundidades de polimerização. O objetivo desse trabalho foi comparar a eficácia do LED (luz emitida por diodo) Demetron (Kerr), luz Halógena e o Laser de Argônio AccuCure 3000 (Lasermed) utilizando a resina micro-híbrida Z-250 (3M-ESPE) nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm. As densidades de potência dos aparelhos utilizados foram semelhantes. Os corpos-de-prova foram fotootivados por 20 segundos e armazenados a 37°C a seco por uma semana, protegidos da luz. Para os testes de microdureza foram realizadas 5 indicações em cada corpo-de-prova. Os valores obtidos nas superfícies opostas à irradiada foram divididos pelo valor máximo de dureza (0 mm) da luz halógena, que foi utilizada como controle, obtendo-se assim a porcentagem de dureza máxima para cada corpo-de-prova. A análise de variância e o teste de Tukey ao nível de 5% mostraram que em 1 mm, a luz Halógena e o LED apresentaram grau de polimerização maiores que o laser de Argônio. O LED não apresentou redução estatisticamente significativa na espessura de 2 mm em relação a 1 mm de espessura, porém a luz halógena em 2 mm foi inferior a 1 mm. As fontes halógena e LED apresentaram um mínimo de 80% de dureza máxima até 2 mm, e o Argônio não atingiu os 80% em nenhuma espessura.

Concluiu-se que a luz halógena e o LED promoveram dureza e grau de polimerização satisfatórios até 2 mm de profundidade com tempo de 20 segundos e intensidade de 500 mW/cm² e o Laser de Argônio com o mesmo tempo e intensidade (potência de 200 mW) não polimerizou a resina composta suficiente.

la125 Influência de diferentes bebidas na microdureza de inómero de vidro modificados por resina

Lepri CP*, Palma-Dibb RG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cesarlepri@hotmail.com

O propósito do presente estudo foi avaliar a influência de bebidas na microdureza em profundidade de CI-VMR em função do material restaurador. Foram preparados 5 espécimes de cada material (Fuji II LC e Vitremer) com 11 mm de Ø e 2 mm de espessura para cada bebida (aguardente, Coca-Cola e saliva artificial-contrôle). Em seguida foram imersos em saliva artificial por 24 h a 37°C para então serem imersos nas soluções 3 X ao dia durante 5', por 60 d. No grupo controle, os espécimes ficaram imersos em saliva, trocada diariamente. Após a ciclagem, os espécimes foram incluídos e seccionados ao meio, no sentido longitudinal. As medidas de microdureza Knoop foram realizadas através de um microdurômetro (50 gf por 30"). A microdureza foi analisada em relação às duas superfícies externas nas seguintes profundidades: 30, 60, 90, 120, 150 e 250 µm. Os dados foram analisados pela ANOVA e Tukey (p < 0,05). Observou-se que o Vitremer (p < 0,05) apresentou maiores valores do que o Fuji II LC. Considerando o fator solução, notou-se que houve similaridade no comportamento das soluções estudadas. Verificou-se que a profundidade de 30 µm apresentou os menores valores com diferença significativa em relação a 250 µm. A interação solução versus material mostrou resultados similares dos materiais para a mesma solução. Notou-se que dentro de cada grupo de material a microdureza foi similar, independentemente da profundidade. Para o Fuji, na profundidade de 30 µm, a microdureza foi diferente dos valores encontrados em todas as profundidades do Vitremer.

Concluiu-se que as bebidas estudadas influenciaram na microdureza dos materiais principalmente para o Fuji II LC e que as soluções afetaram apenas até 30 µm de profundidade.

la126 Análise in vivo dos fatores etiológicos relacionados às lesões cervicais não cariosas

Rodrigues MM*, Silva FML, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: maylamenegatto@yahoo.com.br

As diferentes etiologias das lesões cervicais não cariosas (LCNCs) confundem o cirurgião-dentista e dificultam o diagnóstico diferencial, tratamento e prognóstico destas lesões. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de questionário, fatores envolvidos no desenvolvimento e progressão das LCNCs. Sessenta e seis pacientes passaram por exame clínico para identificação de lesões por meio de sondagem. Destes, 24 formaram o grupo sem lesão (GSL) e 42 compuseram o grupo com lesão (GCL). Os pacientes responderam questionário abordando dados relacionados a idade, gênero, problemas de saúde e uso de medicação, dieta, hábitos parafuncionais, hipersensibilidade dentinária, tratamento ortodôntico e estado emocional. Os dados foram avaliados pelo teste Qui-Quadrado (p < 0,05) com duas zonas de rejeição. Os resultados mostraram diferença entre os grupos para: idade - GCL com média de 34 anos e GSL teve média de 24 anos; hábito parafuncional - GCL apresentou 71,43% dos pacientes com parafunção e o GSL apresentou 45,83%; e sensibilidade dentária - 73,81% do GCL relatou sensibilidade, enquanto 45,83% do GSL referiu alguma sensibilidade. Os demais itens da pesquisa não mostraram diferença significativa entre os grupos analisados.

Dentro da metodologia empregada e análise dos dados concluiu-se que as lesões são de origem progressiva em adultos, aumentando com a idade; parafunções, como ranger, apertar e roer unha, estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento das lesões; a perda não cariiosa de estrutura dentária cervical aumenta a sensibilidade aos estímulos térmicos.

la127 Estudo cinesiógráfico em pacientes com distúrbios temporomandibulares reabilitados com prótese parcial fixa

Pinho CB*, Silva FAP, Silva WAB, Silva FA, Lisboa JAA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: claudiapinho@hotmail.com

A possibilidade de retorno da sintomatologia dolorosa em pacientes tratados de distúrbios temporomandibulares (DTM) torna essencial a preservação, principalmente nas reabilitações protéticas. Este estudo monitorou o progresso do tratamento de pacientes com DTM artrogênica, reabilitados com prótese fixa, avaliando o padrão dos movimentos mandibulares na máxima abertura vertical da mandíbula (MAVM), e nos desvios para direita (DD) e para esquerda (DE), antes (AT) e depois de 4 (D4), e 6 (D6) meses da cimentação definitiva (CD). Quatorze pacientes do sexo feminino, idade média de 38 anos, foram selecionadas atendendo aos critérios: ausência de unidades dentais; presença de pilares posteriores para prótese fixa; ausência de sintomatologia dolorosa no momento da CD. Todas foram tratadas previamente à CD das próteses com aparelho interocclusal plano, por 120 dias. As análises cinesiógráficas foram realizadas com o eletrogratógrafo K6-1 (Myotronics-Noromed Inc.). Os resultados foram avaliados com o teste Mann-Whitney (p < 0,05) evidenciando que: nenhuma diferença significativa foi observada na MAVM entre AT(37,29 ± 8,54 mm), D4(37,34 ± 5,85 mm) e D6(37,76 ± 5,66 mm), e no DE AT (2,99 ± 2,75 mm), D4(4,26 ± 2,67 mm) e D6(4,35 ± 2,65 mm). Diferenças significativas foram observadas no DD entre AT(3,19 ± 2,57 mm) e D4(1,04 ± 1,01 mm) (p = 0,0131), e AT e D6(1,00 ± 1,13 mm) (p = 0,0082). Um DE foi predominante na amostra (p = 0,0002) em D6.

Foi concluído que a reabilitação protética não contribuiu para o aumento da máxima abertura da mandíbula, nem para a ausência dos desvios em pacientes com DTM artrogênica.

la128 Estudo da Articulação Temporomandibular em Portadores de Síndrome de Down

Tureli MCM*, Manzi FR, Ramos FMM, Beltrame M, Almeida SM, Bóscolo FN

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: turelidentist@yahoo.com.br

A Síndrome de Down é decorrente de uma alteração genética, que compreende um conjunto de sinais e sintomas próprios, como alterações craniofaciais, devido à presença de um cromossomo a mais no par de n° 21, sendo também conhecida por Trissomia do 21. Dentre outras características patognômicas, o portador da síndrome de Down apresenta maloclusão e hipotonia muscular, o que sugere investigação sobre a função da articulação temporomandibular. Assim, 50 Down síndromicos foram divididos em duas amostras: a primeira denominada de grupo 1, constituída-se por indivíduos com idade entre 12 e 14 anos e a segunda, correspondente ao grupo 2, era constituída por indivíduos com idade entre 20 e 30 anos. Esta amostra foi avaliada pelos exames clínicos (anamnese, presença de sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular, avaliação da função e oclusão, amplitudes dos movimentos mandibulares, palpação dos músculos da mastigação e avaliação de ruídos articulares) e radiográfico (técnica transcraniana com cefalostato acoplado para padronização - PTR 2000).

Pela análise dos resultados, pode-se concluir que o portador desta síndrome apresenta sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em ambas as faixas etárias, porém a presença de Disfunção Temporomandibular foi observada somente nos indivíduos pertencentes à faixa etária de 20 a 30 anos, o que evidencia uma associação significativa entre DTM e idade. A hiper mobilidade articular foi verificada com frequência significativa no portador da Síndrome de Down, em ambas as faixas etárias. E, finalmente, houve correlação positiva entre a presença de Disfunção Temporomandibular, hiper mobilidade articular e hipercurvatura condilar (p < 0,05).

la129 Avaliação biopsicossocial em pacientes com DTM

Ferreira MB*, Scarpelli PB, Guimarães TB

Ambulatório da Cabeça - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: brandao.mari@bol.com.br

Disfunção temporomandibular (DTM) é considerada um conjunto de distúrbios articulares e musculares na região orofacial, caracterizado principalmente por dor, ruídos nas articulações e função mandibular irregular ou com desvio. A dor é definida, segundo a IASP (International Association of Study of Pain), como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano tissular real ou potencial ou descrita em termos de tal dano. Nos termos dessa definição, não apenas os componentes físico e químico envolvidos no evento doloroso são considerados, mas também os aspectos subjetivo e psicológico. O critério de diagnóstico para pesquisa (RDC) avalia essas características simultaneamente. O objetivo desse trabalho foi avaliar 50 pacientes diagnosticados com DTM muscular, aplicando um questionário biopsicossocial. Foram aplicados o Eixo I do RDC para diagnosticar DTM muscular e o Eixo II do RDC, que avalia a presença e prevalência da dor, incapacidade, depressão e sintomas físicos não específicos em 50 pacientes de 20 a 40 anos de ambos os gêneros, no Ambulatório da Cabeça - UNIFESP. Os resultados indicam a extensão em que o paciente percebe a dor e o grau em que a dor incapacita o paciente.

As medidas de dor e incapacidade combinadas classificam a DTM como funcional ou disfuncional. DTM funcional é associada com pouca incapacidade e também com alta ou baixa intensidade da dor, DTM disfuncional é associada com altas taxas de incapacidade e alta intensidade da dor.

la130 Avaliação dos hábitos de higiene bucal dos usuários de próteses removíveis

Almeida-Júnior AA*, Melo AUC, Araújo CCN, Ribeiro CF, Rode SM, Santos TS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. E-mail: ajronto@terra.com.br

Reabilitação Oral dos pacientes com próteses removíveis totais ou parciais visa a devolver-lhes a estética e a função. Para que este tratamento seja bem sucedido e duradouro faz-se necessário que estes indivíduos sejam orientados a manter a higiene oral e das suas próteses. Assim, o objetivo deste estudo foi conhecer os métodos e hábitos de higiene oral de usuários de próteses removíveis, e se receberam orientações profissionais ao instalarem suas próteses. A população-alvo foi constituída de 30 portadores de prótese removível, escolhidos por livre demanda, atendidos num centro odontológico da cidade de Aracaju-SE. Foi realizada entrevista com os sujeitos da pesquisa e as próteses foram avaliadas quanto à higiene. Em seguida, os pesquisados foram instruídos e motivados sobre higiene bucal, recebendo, também, uma cartilha com instruções. Os resultados, tabulados no Microsoft Excel 2003® e apresentados na forma de gráficos e tabelas, demonstraram que 53% dos pesquisados nunca foram orientados quanto à higienização, 100% usam o método mecânico para higienizar os dentes remanescentes e a prótese, fazendo isto três ou mais vezes ao dia (77%). Apesar de 93% estarem satisfeitos com o modo de higienização utilizado, 80% ainda têm interesse em conhecer novos métodos. Constatou-se que a higiene das próteses está num nível regular (1,48 para a superior e 1,09 para a inferior) de acordo com o escore utilizado neste trabalho (0 a 3).

Pode-se concluir, então, que a população-alvo do estudo, apesar de uma alta frequência, não utiliza métodos adequados de limpeza das próteses, tendo uma higiene considerada regular, havendo necessidade de maior esclarecimento e motivação dos pacientes.

la131 Avaliação radiográfica dos critérios para confecção dos núcleos metálicos fundidos

Nicoletti FC*, Fraga OAS, Duarte JLP

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fabionic@hotmail.com

Objetivo do estudo foi avaliar a condição radiográfica dos núcleos metálicos fundidos (NMF) de elementos dentários unirradiculares de pacientes que ingressam na Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio de Janeiro (FO-UERJ), quantificando e qualificando os parâmetros que interferem em seu prognóstico final. Em suas radiografias periapicais foram realizadas medições com auxílio de um paquímetro e de um negatoscópio. Em relação ao comprimento do pino, 51% apresentaram-se maiores que o preconizado pela literatura (2/3 do comprimento da raiz), 40% menores e 9% ideais. No que diz respeito ao espaço existente entre o ápice do pino e o material obturador do canal, 40% apresentaram-se nulo e 60% com espaçamento a partir de 0,5 mm. Em relação ao selamento apical, 73% foram considerados aceitáveis radiograficamente. Levando-se em consideração uma variável de $\pm 0,5$ mm para o comprimento dos pinos, 25% dos casos foram considerados aceitáveis clinicamente, sendo que, destes, apenas 44% não apresentaram espaço entre o ápice do pino e o material obturador e 72% com selamento apical aceitável. De todos elementos analisados 8% foram considerados compatíveis.

De maneira geral os pacientes que ingressam na FO-UERJ chegam com NMF fora dos padrões ideais considerados na literatura. Porém, o maior problema não está na etapa endodôntica, pois o índice de sucesso do selamento apical de acordo com a literatura é aceitável. Nesse mesmo contexto, a fase protética apresenta-se como fator preponderante no insucesso dos NMF, já que os comprimentos dos pinos e do espaço vazio entre o pino e a obturação radicular são, significativamente, incompatíveis com as bibliografias adotadas.

la132 Densidade óptica da sínfise mandibular e deflexão mandibular medial em adultos jovens dentados

Kochenborger C*, Gomes M, Canabarro SA, Broilo JR, Shinkai RSA

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: clauk83@hotmail.com

A deflexão mandibular medial (DMM) é caracterizada por aproximação das hemimandíbulas em direção centrípeta durante movimentos de abertura (A) e protrusão (P), podendo afetar próteses mandibulares em arco. Este trabalho avaliou a associação entre densidade óptica da sínfise mandibular e o grau de DMM na região de primeiros molares nas posições de A e de P máximas. Em 56 adultos dentados (média de 24,4 anos), foram obtidos registros oclusais inferiores de sílica de adição em A, P e em repouso (R). Os registros foram escaneados juntamente com um paquímetro digital com abertura de 10 mm. Cada imagem foi processada no programa Adobe Photoshop obtendo-se pontos de referência dentais (em molares), e as medições lineares foram feitas no programa ImageTool (UTHSCSA) calibrado com o paquímetro. Foram feitas 3 repetições das medições interpontos (entre molares), obtendo-se uma média para cada imagem. DMM foi calculada subtraindo-se a distância interpontos em A (ou P) da distância em R. Em uma telerradiografia de perfil digitalizada, a densidade óptica da sínfise mandibular foi mensurada em triplicata com o programa Image Tool calibrado com a densidade da imagem de um penetrômetro de alumínio. Para a densidade óptica da sínfise a média foi de 206,58 níveis de cinza (DP = 28,82). Para DMM, a média (DP) foi 0,168 (0,025) mm em A e 0,150 (0,026) mm em P. Pelo teste de correlação de Spearman, não houve associação significativa entre densidade óptica e DMM em A ($r_s = 0,076$, $P = 0,575$) ou P ($r_s = 0,093$, $P = 0,493$).

Os resultados sugerem que nesta amostra de adultos dentados não houve associação entre DMM e densidade óptica da região da sínfise.

la133 Estudo *in vitro* da eficácia retentiva do sistema magneto Dyna

Pol RB*

Pós-Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: depol@terra.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia retentiva do Sistema magneto Dyna Odontológico simulado com os núcleos fundidos com a liga ferromagnética Dyna. Compreende cada amostra 1 Magneto WR 55 e 1 núcleo fundido com a liga ferromagnética Dyna medindo 6 mm de diâmetro por 2 mm de espessura. Foi utilizado o simulador de ciclos Rivaldo Bonachela a uma velocidade de 32 rpm, correspondendo a 48 inserções por minuto, irrigados constantemente por saliva artificial e a cada 6 meses foram realizadas 540 condições de inserção e remoção. O ensaio de resistência à tração, de cada uma das 10 amostras, foi repetido por 12 vezes e quantificado em Newton, no período inicial e a cada intervalo de tempo e uso simulado de inserção e remoção de 6, 18, 30, 42, 54 e 66 meses, em uma Máquina de tração Universal Versat, 502M, a uma velocidade de 3,0 rpm. As médias das dez amostras foram: inicial 2,676 N ($\pm 0,066$); 6 meses 2,667 N ($\pm 0,085$); 18 meses 2,651 N ($\pm 0,085$); 30 meses 2,678 N ($\pm 0,078$); 42 meses 2,676 N ($\pm 0,087$); 54 meses 2,625 N ($\pm 0,091$) e 66 meses 2,673 N ($\pm 0,114$). Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que o sistema magneto Dyna não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os valores médios de resistência à separação nos períodos de tempo estudados.

As médias de resistência à tração inicial e nos períodos pesquisados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Não houve perda de resistência à tração após o período final de 66 meses.

la134 Efeito do tratamento da superfície na resistência à tração entre uma resina acrílica e dois reembasadores resilientes

Lima RS*, Vásquez VZC, Alonso AA, Paes-Junior TA, Kimpara ET

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: raphael_lima@univbrasil.net

Objetivo deste trabalho foi comparar o efeito do tratamento de superfície da resina acrílica na resistência à tração dos materiais reembasadores resilientes, um à base de Polimetilmetacrilato-PMMA (Coesoft) e outro à base de um monocomponente termoplástico (Dinabase). Foram confeccionados 80 corpos-de-prova (cp) em forma de halteres em resina acrílica (40 de cada material resiliente), obtidos a partir de um padrão metálico (60 mm de altura e 10 mm de diâmetro). Os halteres foram seccionados e eliminou-se uma porção da metade (5 mm). Os cp de cada material foram divididos em 4 grupos segundo o tratamento de superfície: G1- superfície abrasionada com uma broca diamantada (4228- Komet) em baixa rotação, durante 15 segundos; G2- superfície jateada com partículas de Al_2O_3 (50 μm); G3- superfície com aplicação de uma camada do adesivo (VitaColl); G4 - sem tratamento de superfície prévio. Em seguida as metades dos halteres foram unidas, em cada grupo, por 5 mm de seu respectivo material resiliente. O ensaio de tração (15 mm/min) foi realizado em máquina de ensaio universal (EMIC) com capacidade de 500 kg. As médias ($\pm DP$) foram para o Coesoft: G1(0,11 \pm 0,04), G2(0,07 \pm 0,02), G3(0,07 \pm 0,02), e G4(0,08 \pm 0,02), e para o Dinabase: G1 (0,1 \pm 0,04), G2 (0,04 \pm 0,01), G3(0,05 \pm 0,02), e G4 (0,09 \pm 0,03). Os testes de ANOVA e Tukey mostraram que houve diferença estatisticamente para o fator tratamento de superfície, obtendo valores de resistência elevados do Grupo 3, para os materiais testados.

Concluiu-se que a utilização do adesivo no tratamento químico da superfície de resinas acrílicas favorece positivamente a resistência à tração de materiais reembasadores resilientes.

la135 Efetividade da solução de digluconato de clorexidina na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans*

Bachette LG*, Pavarina AC, Mima EGO, Spolidório DMP, Neppelenbroek KH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: LARICEGABRIELA@yahoo.com.br

A placa microbiana presente nas próteses de resina acrílica, sobretudo quando associada à presença de *C. albicans* é considerada o principal fator etiológico da estomatite protética. Assim, a higienização das próteses é a melhor forma de prevenção e tratamento dessa patologia. Esse estudo avaliou a efetividade da solução de digluconato de clorexidina a 4% na desinfecção de próteses totais contaminadas com *C. albicans*. Vinte próteses totais de resina acrílica foram confeccionadas de forma padronizada e esterilizadas com óxido de etileno. As próteses foram individualmente inoculadas com *C. albicans* (10^7 ufc/mL) e incubadas a 37°C por 48 h. Dez próteses foram desinfetadas por imersão em solução de digluconato de clorexidina a 4% por 10 min e 10 próteses não foram desinfetadas (controle). Aliquotas (25 μL) das suspensões submetidas às diluições de 10^1 a 10^6 foram semeadas em duplicata nas placas de Sabouraud dextrose agar. Todas as placas foram incubadas a 37°C por 48 h e as colônias viáveis foram quantificadas (ufc/mL). As próteses desinfetadas foram incubadas em béqueres contendo Tryptic Soy Broth (TSB) por 7 dias a 37°C. Não houve crescimento microbiológico nas placas das próteses desinfetadas após 48 h. Após 7 dias, três próteses apresentaram crescimento microbiológico (turvação) nos béqueres de TSB. Todas as placas das próteses utilizadas como controle apresentaram crescimento significativo de *C. albicans* ($2,95 \times 10^4$ ufc/mL) após 48 h.

A imersão em digluconato de clorexidina a 4% por 10 min foi efetiva na desinfecção de próteses totais contaminadas com *C. albicans*.

la136 Avaliação da resistência de união entre ligas de Ni-Cr e cerâmica

Salvador MS*, Carassini CD, Jóias RM, Avelar RP, Kimpara ET

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: marianasalvador@globo.com

Objetivo foi avaliar a resistência de união na interface entre duas ligas de Ni-Cr e uma cerâmica. Para obtenção dos corpos-de-prova (cp), foram confeccionadas 16 estruturas metálicas (4 mm x 4 mm), pela técnica da cera perdida e fundição por indução eletromagnética. As superfícies das estruturas metálicas foram jateadas com óxido de alumínio (110 μm) a 45°C, 2 cm de distância e pressão de 60 lb, sendo, posteriormente, limpas com álcool isopropílico, em aparelho de ultra-som, por 3 minutos. A seguir foram aplicadas duas camadas de cerâmica opaca e duas de cerâmica de dentina (4 x 4 mm), de acordo com os respectivos grupos: Grupo A- liga de Ni-Cr Suprem Cast SD (Taladim - Brasil) e cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik-Alemanha); Grupo B- liga de Ni-Cr Wironia (Bego - Alemanha) e cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik-Alemanha). Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento, em máquina de ensaio universal (EMIC-modelo DL1000), utilizando-se célula de carga de 1.000 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os valores encontrados foram submetidos à estatística descritiva e teste *t* Student, sob nível de significância de 5%. A resistência de união metal/cerâmica revelou os seguintes valores: grupo A (45,675 \pm 15,156 MPa) e grupo B (66,500 \pm 18,155 MPa). Portanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que as duas ligas utilizadas apresentaram resistência de união semelhante para os sistemas avaliados.

la137 Avaliação nutricional e protética de pacientes senescentes totalmente desdentados

Dantas KA*, Oliveira TRC, Gomes VL, Neves FD

Prótese Dentária - ESTES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: kellyhadantas@yahoo.com.br

O risco de desnutrição pode estar associado a vários fatores, entre os quais estão as alterações das funções do sistema estomatognático relacionadas com o uso de próteses insatisfatórias. Restabelecer a saúde bucal de pacientes desdentados totais, por diferentes tipos de próteses, visa proporcionar o equilíbrio biopsicossocial indispensável na motivação da busca de alimentos mais consistentes. Este trabalho propôs avaliar, comparativamente, as condições nutricionais, protéticas, habilidade mastigatória e satisfação com as próteses em pacientes senescentes desdentados totais bimaxilares. Para isso, foram realizados concomitantemente um exame clínico, uma entrevista e aplicação de um teste nutricional (Mini avaliação nutricional). Os quarenta pacientes participantes do estudo foram divididos em dois grupos. Um grupo foi reabilitado por prótese total mucossuportada (PTMS) maxilar e mandibular, o outro, reabilitado por prótese total mucossuportada-implantorretida (PTMSIR) mandibular e PTMS maxilar. Os dados foram submetidos à análise estatística não paramétrica do qui-quadrado, nível de significância de 0,05. Os resultados indicaram risco de desnutrição para os usuários da PTMS (56,5%) e melhor condição nutricional para os portadores de PTMSIR (76,5%). Evidenciou-se, também, maior habilidade mastigatória aos portadores de PTMSIR (88,2%).

Concluiu-se que os pacientes portadores de PTMS apresentam maior risco de desnutrição e menor habilidade mastigatória. Nos dois grupos a avaliação da oclusão e DVO, bem como do grau de satisfação com as próteses foi satisfatória.

la138 Efeito da fotoativação através de um pino translúcido sobre a microdureza regional de um cimento resinoso dual

Zamboni SC*, Barbosa SH, Galhano GAP, Melo RM, Balducci I, Bottino MA, Valandro LF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sczamboni@terra.com.br

Este estudo avaliou, em diferentes regiões, a microdureza de um cimento dual usado na cimentação de pinos translúcidos, com e sem fotoativação. Foram utilizados 10 dentes bovinos unirradiculares. A coroa foi removida, a porção radicular padronizada em 16 mm e os canais preparados com brocas nº 3 do sistema DT Light Post (Bisco). As raízes foram pintadas com esmalte preto para impedir a passagem de luz. Os dentes foram tratados com o sistema adesivo All Bond 2 (Bisco) e os pinos (DT Light Post/Bisco) cimentados com cimento dual Duolink (Bisco) variando o método de ativação: A - sem ativação do fotopolimerizador; B - com ativação do fotopolimerizador (Optilight Plus, Gnatux, 500 mW/cm²). Os espécimes foram seccionados transversalmente, gerando 6 fatias de 1,5 mm de altura. As seções foram divididas segundo a região (cervical, média e apical) e a microdureza FM700, Futuarech (Vickers, 50 g/10 s), do cimento avaliada. Os grupos formados foram: G1: cervical/sem fotoativação; G2: média/sem fotoativação; G3: apical/sem fotoativação; G4: cervical/fotoativação; G5: média/fotoativação; G6: apical/fotoativação. Os dados foram submetidos à estatística (ANOVA e TUKEY $\alpha = 5\%$). Os grupos fotoativados (G4:28,11 \pm 2,78, G5:27,09 \pm 1,90, G6:27,40 \pm 1,31) obtiveram valores significativamente maiores que os grupos sem fotoativação (G1:23,32 \pm 1,98, G2:13,49 \pm 0,67, G3:13,90 \pm 0,45). Para as regiões, foi observada maior dureza na região cervical no grupo sem fotoativação, enquanto as demais regiões deste grupo não apresentaram diferença significativa.

A ativação da polimerização com luz halógena do cimento dual e a transmissão de luz através do pino translúcido foram capazes de aumentar a dureza do cimento.

la139 Análise das tensões em dois materiais estéticos utilizados em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver

Camargo DP*, Vaz MAK, Saab AM, Carvalho NF

Odontologia - UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: d_dentista@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi analisar comparativamente o padrão de distribuição das tensões resultantes da simulação dos esforços mastigatórios sobre dois materiais de cobertura estética utilizados em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver. Foi eleito o método dos elementos finitos utilizando-se o software (ANSYS) para uma análise bidimensional. Confeccionou-se um modelo matemático de uma mandíbula, ao qual foi incorporado um par de implantes auto-roscáveis (4 x 15 mm) na região dos 2 pré-molares. Sobre estes foi confeccionada uma prótese fixa com um molar em cantiléver, com infra-estrutura em liga metálica Pors-on 4 (Degussa). Foram estabelecidos 2 grupos de acordo com o material da cobertura estética (Grupo I = cerâmica e Grupo II = cerômero). Sobre o cantiléver foi aplicado um carregamento padrão de 89 N distribuído em 4 pontos oclusais. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ($p = 0,05$) que não detectou influência estatisticamente significativa para os fatores de tensões máximas ($p > 0,05$). O valor de tensão máxima encontrado no Grupo I foi seis vezes maior que o Grupo II, sendo respectivamente de 92,891 e 15,562 MPa. Quanto à localização, no Grupo I a tensão máxima foi observada na região inferior do conector distal, enquanto no Grupo II localizou-se na cúspide mesial do cantiléver.

Diante dos resultados obtidos demonstrou-se a vantagem do uso do material com menor módulo de elasticidade (cerômero) pela considerável redução dos valores de tensão mastigatória na cobertura estética oclusal.

la140 Análise de tensões no osso resultantes de esforços mastigatórios em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver

Souza VB*, Vaz MAK, Pereira JT, Schneiker J

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: vanebacellar@hotmail.com

O estudo investigou a distribuição de forças oclusais aplicadas sobre próteses fixas implantossuportadas com cantiléver e seus efeitos no osso alveolar. A análise foi realizada pelo software ANSYS, através do método dos elementos finitos. Foram construídos três modelos simplificados de mandíbula. Em cada modelo foi posicionado um par de implantes com 4 mm de diâmetro e diferentes comprimentos (10, 13 e 15 mm) na região de pré-molares. Somente o primeiro molar da prótese atuou como cantiléver. Três grupos foram determinados pela análise bidimensional. Grupo I: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 10 mm. Grupo II: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 13 mm. Grupo III: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 15 mm. Uma carga padrão de 89 N foi aplicada no cantiléver em quatro pontos distintos. Utilizou-se a análise de variância ($p = 0,05$). Os resultados demonstraram que as tensões máximas não tiveram significância estatística ($p > 0,05$). Nos três grupos, a tensão máxima foi encontrada no osso cortical distal adjacente ao implante mais distalmente posicionado. As tensões máximas encontradas nos grupos I, II e III foram de 90,644 MPa, 84,49 MPa (mega Pascals) e 74,05 MPa, respectivamente.

Concluiu-se que: 1) Os três comprimentos de implantes, utilizados no estudo, apresentaram padrões semelhantes quanto à distribuição e localização das tensões no osso alveolar. 2) A tensão máxima no osso medular foi encontrada ao redor da região apical do implante distal. 3) Quanto à intensidade, os implantes de menor comprimento (modelo I) apresentaram maiores valores para a tensão no osso mandibular.

la141 Comparação da microdureza de resinas acrílicas para base de próteses totais obtidas por dois ciclos de polimerização

Sanctis MC*, Silva KB, Macedo LD, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: madesanctis@hotmail.com

Este trabalho analisou a microdureza Vickers em corpos-de-prova de resina acrílica obtidos pelos ciclos rápido e longo de polimerização. Foram obtidos 28 corpos-de-prova retangulares (10 x 30 x 3 mm) a partir da inclusão de matrizes metálicas e prensagem das resinas acrílicas Clássico ($n = 14$) e Lucitone 550 ($n = 14$), sendo que 7 foram polimerizados pelo ciclo rápido (1 h a 65°C e 1 h a 100°C) e 7 polimerizados pelo ciclo longo (9 h a 70°C e 30 min a 100°C) para cada resina. O teste de dureza Vickers foi realizado na "Microhardness Tester" Shimadzu. Os corpos-de-prova foram divididos em 4 quadrantes sendo realizadas 3 mensurações com carga de 25 g/s por quadrante, totalizando 12 medidas por corpo-de-prova para obtenção de valores médios. As leituras foram realizadas após o acabamento (T0) e após 7 dias de imersão (T7) em soro fisiológico a 37°C. O teste Anova indicou diferença significativa ao nível de 1% entre as médias das resinas Clássico ($\mu = 23,7$) e Lucitone ($\mu = 19,09$) e dos ciclos rápido ($\mu = 20,82$) e longo ($\mu = 22,00$) e ao nível de 5% entre os tempos: T0 ($\mu = 22,40$) e T7 ($\mu = 20,42$).

As maiores médias para dureza foram obtidas com a resina Clássico, no ciclo longo e logo após o acabamento (T0). (Apoio: FAPESP - processo 04/14577-9)

la142 Efeito do agente de união na resistência ao cisalhamento entre liga de NiCr e cerâmica

Costa FCF*, Bottino MA, Jóias RM, Kimpara ET, Avelar RP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fer_carol@zipmail.com.br

Estética, a função e a resistência mecânica das restaurações metalocerâmicas constituem-se em importantes parâmetros deste sistema restaurador, em especial a interface entre o metal e a cerâmica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do agente de união Wash Opaque (Vita, Alemanha) na resistência ao cisalhamento na interface da liga de níquel-cromo Wiron 99 (Bego, Alemanha) e a cerâmica Ômega 900 (Vita, Alemanha). Os corpos-de-prova ($N = 17$) foram divididos em 2 grupos, sendo 8 corpos-de-prova para o grupo controle e 9 corpos-de-prova para o grupo experimental, no qual aplicou-se o agente de união. Os resultados foram submetidos à análise estatística, no qual evidenciou-se comportamento não paramétrico, sendo aplicado o teste de Wilcoxon Rank Sum Test, obtendo os valores de $U = 24$ para o grupo controle, $U = 48$ para o grupo em que foi aplicado o agente de união e de $p = 0,2685$, demonstrando que não houve diferença estatisticamente significativa.

Concluiu-se que os dois grupos tiveram comportamentos semelhantes, ou seja, o agente de união não alterou a resistência ao cisalhamento entre a liga e a cerâmica.

la143 Resistência à flexão e ciclagem mecânica de resina acrílica reforçada por fibras de vidro

Pierrri J*, Pinelli LAP, Silva RHB, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jippierrri@itelefonica.com.br

Em prótese fixa é importante a confecção de coroas temporárias, pois estas atendem diversos requisitos quando se realiza um preparo dental. O objetivo deste estudo foi reforçar uma resina acrílica usando-se fibras de vidro comerciais usadas no reforço náutico e aquático analisando-se a melhoria mecânica incorporada. Foram confeccionados 64 corpos-de-prova de resina acrílica Dencor e divididos em 4 grupos para serem submetidos ao ensaio de resistência à flexão, sendo em dois deles associado à ciclagem mecânica, a saber: G1 - com fibras e com ciclagem; G2 - sem fibras e com ciclagem; G3 - com fibras e sem ciclagem; G4 - sem fibras e sem ciclagem (controle). A resina foi manipulada de acordo com as recomendações do fabricante e posicionada em matriz metálica (64,0 x 10,0 x 3,3 mm), sendo acrescentado aleatoriamente 0,250 g de fibras de vidro picadas. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 48 h e submetidos a ensaio mecânico de resistência à flexão em 3 pontos numa máquina de ensaio mecânico MTS modelo 810, sendo G1 e G2 submetidos à ciclagem mecânica com 10 mil ciclos ininterruptos, frequência de 5 Hz e amplitude de 80 N, para G3 e G4 foi aplicada carga de 1 kN com taxa de 5 mm/min. Os dados foram tabulados em Excel 2000 e submetidos à análise de variância. Os valores, em MPa, para os grupos de 1 a 4 foram, respectivamente: 50,76 \pm 9,39; 46,04 \pm 6,01; 54,33 \pm 5,69 e 45,10 \pm 3,89. Diferença estatisticamente significativa foi observada comparando-se os grupos com e sem fibras, sendo o valor de $p = 0,0002$.

Concluiu-se que a incorporação das fibras efetivamente melhorou a resistência à flexão da resina acrílica, independente da realização de ciclagem mecânica.

la144 Efeito da ciclagem térmica na resistência de união entre uma cerâmica infiltrada por vidro e uma cerâmica vítrea

Duarte DG*, Mesquita AMM, Kojima AN, Duarte-Filho G, Nishioka RS, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drdanielduarte@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da ciclagem térmica na resistência ao cisalhamento, na união entre uma cerâmica infiltrada por vidro para infra-estrutura (In-Ceram Alumina - Vita Zahnfabrik), e uma cerâmica vítrea de recobrimento (VITA VM7 - Vita Zahnfabrik). Vinte e quatro amostras cilíndricas com 4 x 4 mm, com base de 5 mm de espessura e 1 mm de altura foram preparadas com a cerâmica de infra-estrutura. Posteriormente, a cerâmica de recobrimento estético, foi aplicada a cerâmica de infra-estrutura, com 4 x 4 mm, por meio de um dispositivo de teflon. As amostras foram divididas em 2 grupos: ICA (In-Ceram Alumina + VITA VM7), ICAT (In-Ceram Alumina + VITA VM7). O grupo ICAT foi ciclizado termicamente com temperaturas de 5°C a 55°C durante 3.000 ciclos. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaio universal (modelo DL - 1000, EMIC - Equipamentos e Sistemas Ltda., São José dos Pinhais - PR - Brasil), com velocidade de 0,5 mm/min. As amostras foram carregadas até a fratura. As interfaces das amostras pós-fratura foram analisadas em estereomicroscópio (20 X), e microscopia eletrônica de varredura. As médias e desvios padrão obtidos foram: ICA: 29,33 (6,4); ICAT: 32,17(8,26). Os dados do ensaio de cisalhamento (MPa) foram analisados estatisticamente pelo teste t , 2-amostras ($P < 0,05$).

Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ICA e ICAT, portanto, é lícito concluir que a ciclagem térmica não teve efeito significativo na resistência de união.

la145 Estudo citomorfométrico do efeito do tabagismo na mucosa bucal de indivíduos jovens

Batista AB*, Lima AAS, Machado MAN, Ignácio SA, Ferreira FM, Martins DDM

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: obbschätz@uol.com.br

O consumo de cigarros industrializados é reconhecido como um dos fatores de risco para o desenvolvimento do câncer bucal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do consumo de cigarro industrializado sobre as áreas nuclear (AN) e citoplasmática (AC) e na relação núcleo/citoplasmática (AN/AC) de células epiteliais da mucosa bucal de jovens universitários. Amostras de células epiteliais foram obtidas da mucosa bucal normal pela técnica da citologia exfoliativa em meio líquido de um total de 58 indivíduos adultos, de ambos os sexos e com média de idade de 20,8 anos. Vinte e oito indivíduos eram fumantes há 3,9 anos e consumiam em média 13,6 cartelas/mês (grupo experimental) e 30 indivíduos eram não fumantes (grupo controle). As lâminas foram processadas, coradas pela técnica do Papanicolaou e analisadas ao microscópio de luz pelo sistema analisador de imagens ImagePro Plus seguindo a metodologia preconizada por Ogden *et al.* (1999). Os resultados revelaram que as médias da AN, AC e AN/AC para o grupo experimental foram, respectivamente, 1.498,6 mm²; 63.780,3 mm²; 0,02386 mm². As médias da AN, AC e AN/AC para o grupo controle foram, respectivamente, 1.530,6 mm²; 62.929,9 mm²; 0,024576 mm². O teste *t* de Student demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa para as variáveis AN, AC e AN/AC entre os grupos ($p \leq 0,05$).

Os resultados deste estudo revelaram que o consumo de cigarro industrializado não foi capaz de induzir alterações morfológicas nas células da mucosa bucal de indivíduos jovens reforçando a hipótese de que há a necessidade de uma exposição prolongada para que as mesmas ocorram.

la146 Fatores epidemiológicos relacionados à halitose

Liberato FL*, Calil CM, Pereira AC, Meneghim MC, Groppo FC

Odontologia Preventiva e Saúde Pública - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabiolaaurino@yahoo.com.br

A halitose pode ser considerada um problema de saúde pública uma vez que está presente numa grande parcela da população e pode afetar a vida social dos indivíduos. O objetivo deste estudo foi observar fatores que podem estar ligados ao aparecimento da halitose. Foram selecionados, de forma aleatória, 110 voluntários (46 homens, 64 mulheres), com idades entre 18 e 64 anos (43,2 ± 13,4 anos), dentre os pacientes que procuraram atendimento na Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP. Os voluntários foram separados por faixas etárias (entre 18 e 30 anos; 30 e 45 anos; 45 e 60 anos; e maior que 60 anos). O nível de halitose foi estabelecido através da medida (halímetro) dos compostos sulfurados voláteis (CSV) emitidos pela boca. A ansiedade frente ao quadro de urgência e ao tratamento odontológico foi analisada pela Escala de Ansiedade de Corah. Da população estudada, 62% apresentaram concentração de CSV maior que 80 ppb; 60,5% dos indivíduos não usavam fio dental; 52,3% não faziam uso da escova dental regularmente; 45,9% não higienizavam a língua rotineiramente e 70,1% nunca foram orientados sobre higiene lingual. Não houve diferença estatisticamente significante entre os níveis de CSV considerando as faixas etárias (Kruskal-Wallis, $p = 0,98$), o estado civil (Mann-Whitney, $p = 0,66$), o nível de ansiedade (Kruskal-Wallis, $p = 0,58$) e o uso do fio dental (Mann-Whitney, $p = 0,43$). Entretanto, as mulheres apresentaram maiores níveis de CSV do que os homens (Mann-Whitney, $p = 0,03$).

Foi possível concluir que, dentro da amostra analisada, com exceção do gênero, não houve influência de outros fatores sobre os níveis de CSV.

la147 Foliculo pericoronário versus cisto dentígero: correlação de diagnóstico entre os exames radiográfico e histopatológico

Colpani JT*, Carli JP, Silva SO, Castoldi FL, Damian MF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: jucolpani@pop.com.br

Segundo Mourshed (1964) e Ebling (1977), o foliculo pericoronário (FP) que apresentar no exame radiográfico medida maior que 2,5 mm deve ser diagnosticado como cisto dentígero (CD). Contudo, em alguns casos o exame histopatológico não confirma o diagnóstico radiográfico. Assim, testou-se a existência da correlação entre os exames radiográfico e histopatológico para o diagnóstico diferencial da estrutura anatômica FP e da patologia CD. Assim, foram coletados nos arquivos dos Serviços de Diagnóstico Histopatológico e Radiográfico da UPF, as lâminas histopatológicas e as radiografias panorâmicas dos casos de CD e FP, presentes em 3^o molares inferiores de pacientes de ambos os sexos. No exame radiográfico, realizou-se a mensuração das imagens radiolúcidas pericoronárias, sendo a medida maior que 2,5 mm o parâmetro para diagnóstico de CD. No exame histopatológico, as lâminas foram reanalisadas microscopicamente para confirmação do diagnóstico inicial. A comparação entre o resultado dos diagnósticos radiográfico e histopatológico, atribuídos aos 62 casos apurados, foi feita por meio de Correlação de Spearman a 1 e 5%. Já para avaliar a associação entre o tipo de exame e o diagnóstico obtido, foi utilizado o teste Qui-quadrado a 1%. Os resultados mostraram que não houve correlação entre as modalidades de diagnóstico ($r = 0,0997$), mas que existiu associação significativa entre a estrutura avaliada e o exame utilizado para o diagnóstico ($\chi^2 = 0,07$ com 1 grau de liberdade = 11,625).

Conclui-se que o diagnóstico diferencial das imagens radiolúcidas pericoronárias FP e CD depende do tipo de exame empregado, radiográfico ou histopatológico, uma vez que não há correlação entre os exames.

la148 Dispositivo para utilização de suportes porta-filme em crânios macerados. Reprodutibilidade em imagem digital

Salzedas LMP, Gregolin PR*, Chiappa APT, Giovanini EG, Castro EVFL, Oliveira-Filho AB, Louzada MJQ

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: protolig@zipmail.com.br

As técnicas intrabucais são importantes no diagnóstico em todas as especialidades odontológicas. O uso de suporte porta-filme é valorizado por minimizar os problemas de projeção geométrica, sendo a utilização em estudos com crânios limitada pela dificuldade de manutenção em posição. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver e avaliar a reprodutibilidade de um dispositivo para utilização dos suportes porta-filme em crânios macerados, utilizando a medida de altura óssea interdental. Foram radiografadas 10 regiões interproximais utilizando dispositivo e suporte Hanshin. Cada área interproximal foi submetida a cinco tomadas com a placa óptica (Digora), utilizando o dispositivo ajustável que permitiu a simulação da condição clínica e manutenção da posição após troca da placa óptica. Utilizando o recurso de distância (mm), foram realizadas cinco repetições da medida junção cimento-esmalte/crista óssea. Com as médias dessas medidas, foi realizado o teste ANOVA, teste de Friedman, pareado, não sendo verificadas diferenças significativas entre as tomadas radiográficas de uma mesma região, em nenhuma das 10 áreas analisadas. Os coeficientes de variação entre 0,86 a 8,6% foram maiores nas áreas com menor altura óssea. Contudo numericamente isto correspondeu a 0,12 mm nas maiores variações e 0,10 mm nas menores.

Conclui-se que o dispositivo propiciou com sucesso as tomadas em crânios utilizando o posicionador Hanshin, com reprodução da posição em diferentes tomadas da mesma região e fator positivo de permitir a utilização dos posicionadores Rinn e Interproximal.

la149 Utilização da radiografia digitalizada na determinação de irregularidades em metais usados em implantodontia

Sampaio FSA*, Laitano SC, Vaz LG, Sartori R, Gonçalves M

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabiosanfelice@zipmail.com.br

A imagem digitalizada oferece ferramentas capazes de aumentar a precisão do diagnóstico e tem sido bastante utilizada na Odontologia. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade da radiografia digitalizada de detectar irregularidades em dois tipos de metais usados em implantodontia. Para isso, foram confeccionados corpos-de-prova de espessuras 0,5, 1, 2 e 3 milímetros em titânio comercialmente puro (Ti cp) e liga de titânio-6 alumínio-4 vanádio (Ti 6Al 4V). Para cada metal foram realizadas tomadas radiográficas com diferentes fatores energéticos em filmes oclusais com os corpos-de-prova dispostos em ordem crescente de espessura. As radiografias resultantes foram digitalizadas pelo Scanner Snapscan 1236 da AGFA e as imagens foram salvas em formato JPEG com o mínimo de compressão, e então analisadas com o auxílio do programa WIXWIN 2000 (Gendex). Foram utilizadas ferramentas com a finalidade de detectar irregularidades nos corpos e depois compará-las ao exame visual feito por dois examinadores diretamente no monitor do computador. Após análise visual e computadorizada das imagens obtidas, os resultados mostraram que as ferramentas do programa utilizado detectaram irregularidades nas amostras que não foram observadas pelo exame visual. Foi observado, também, que não houve diferenças significativas entre os resultados dos dois observadores e entre os metais analisados.

Conclui-se, portanto, que a avaliação digital da imagem radiográfica apresentou uma especificidade relativamente maior quando comparada à análise visual, mostrando-se um método bastante seguro e confiável.

la150 Incidência de fratura de dentes anteriores superiores em relação à linha Rh-P - Linha de fratura

Ávila MA*, Fattori L

Radiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: martha.avila@netabc.com.br

O propósito deste estudo foi determinar a incidência de fratura de incisivos permanentes superiores em relação à linha Rh-P (Linha de Fratura). Foi utilizada uma amostra de 40 telerradiografias cefalométricas laterais de pacientes com incisivos fraturados, nas quais se determinou a distância da borda incisal dos incisivos permanentes superiores (Bis) à Linha de Fratura (Rh-P). Os resultados mostraram que 100% dos incisivos superiores fraturados encontravam-se à frente desta linha. Ressalta-se assim, a importância do tratamento ortodôntico precoce e uso de protetores bucais em crianças que apresentam incisivos superiores posicionados à frente da Linha de Fratura, como prevenção a traumas destes elementos dentários.

A Linha de Fratura é uma referência confiável em relação à predisposição a fraturas de dentes anteriores superiores. O uso de protetores bucais e o tratamento ortodôntico precoce são importantes recursos na prevenção de fraturas de dentes anteriores superiores. Quanto mais distante a borda incisal do incisivo superior estiver da Linha de Fratura, maior é o risco de trauma deste elemento dentário.

la151 Validade do método das vértebras cervicais para determinar o Surto de Crescimento Puberal

Cericato GO*, Cechinato F, Moro G, Woitichunas FE, Cecchetti D, Damian MF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: gracericato@ig.com.br

As vértebras cervicais vêm sendo utilizadas na avaliação do Surto de Crescimento Puberal (SCP), com a finalidade de diminuir a exposição dos pacientes à radiação. Porém, a validade deste método ainda é questionada. Assim, buscou-se verificar a possibilidade de determinar o SCP por meio dos eventos de maturação das vértebras cervicais em indivíduos da região de Passo Fundo/RS. No arquivo ortodôntico da FOUFP, foram selecionadas 131 radiografias cervicais e 131 telerradiografias laterais, de indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 8 e 13 anos. As radiografias cervicais foram usadas na seleção da amostra, que incluiu apenas os indivíduos que se encontravam no SCP, determinado pela curva padrão de crescimento (Martins e Sakima, 1977). Após, determinou-se o índice de maturação vertebral (IMV) -Hassel & Farman, 1995- por meio da observação das telerradiografias laterais. A amostra foi dividida em grupos, de acordo com a fase ascendente (A) ou descendente (B) das curvas de crescimento (carpal e vertebral). Ainda, cada grupo (A e B) foi correlacionado à idade cronológica dos pacientes. A aplicação do teste *t* mostrou que houve relação entre os métodos carpal e vertebral na determinação das fases ascendente ou descendente da curva do SCP ($p < 0,000$). Tanto para o índice carpal como para o vertebral, percebeu-se um número crescente de indivíduos na fase descendente das curvas de crescimento com o aumento da idade cronológica, no entanto, mesmo nas maiores idades pesquisadas mais de 50% dos indivíduos ainda encontrava-se na fase ascendente do SCP.

Conclui-se que as vértebras cervicais apresentaram-se como um método válido para determinar o SCP na população testada.

la152 Conhecimento de estudantes a respeito da hepatite C: área biológica e não biológica

Novaes MG*, Pinelli LAP, Silva RHBT, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: marinovaes@hotmail.com

Sendo a hepatite C uma doença que se alastra pelo mundo, para a qual não há vacina, e com risco de contaminação cruzada principalmente na Odontologia o objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar o conhecimento de estudantes do 1^o ano de graduação dos cursos de Odontologia, Farmácia, Letras e Administração por meio da aplicação de um questionário composto por 9 questões, que avaliavam o conhecimento a respeito das principais características da doença. Foram entrevistados um total de 373 pessoas, sendo 18,23% de Odontologia, 23,86% de Farmácia, 27,88% de Letras e 30,03% de Administração. Os dados obtidos foram escoroados em correto e incorreto e analisados por meio do teste Qui-quadrado, determinando-se qual curso obteve maior índice de erro. Observou-se que dentre todos os estudantes, apenas 4,56% conheciam as vias de transmissão ($p = 5,37E-185$); 9,91% conheciam o período médio de incubação ($p = 4,07E-42$); 4,83% acertaram as características da fase aguda ($p = 0,19$); 1,07% conheciam os sintomas da fase aguda ($p = 3,18E-194$); 43,70% acreditavam no curso fulminante ($p = 1,127E-205$); 98,12% desconheciam os sintomas da fase crônica ($p = 1,4181E-202$); 66,48% acreditavam que há tratamento ($p = 7,6502E-258$); 35,38% acreditavam na cura ($p = 2,5997E-229$) e 94,63% não sabiam como evitar a contaminação ($p = 3,2018E-207$). Dos dados analisados, o curso com maior índice de erro foi Letras, seguido de Administração, Farmácia e Odontologia.

Conclui-se que os estudantes possuem pouco conhecimento a respeito da hepatite C, principalmente de áreas não biológicas, necessitando maiores informações devido à seriedade dessa doença.

la153 Prevalência e severidade das alterações oclusais em escolares de 12 a 15 anos do município de Salvador, Bahia, 2004

Lopes LS*, Cangussu MCT

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: lairasalopes@uol.com.br

A pesar de haver uma percepção evidente do crescimento da demanda por tratamento ortodôntico, poucos estudos investigaram no Brasil a necessidade de tratamento ortodôntico de populações. Este estudo buscou determinar a prevalência e severidade de alterações oclusais em escolares de 12 a 15 anos de Salvador, Bahia, através de um levantamento epidemiológico de base populacional utilizando como indicadores a classificação de Angle, o Índice de Estética Dentária (IED) e o registro de desvios morfológicos dentários e faciais. Examinou-se uma amostra probabilística de 2.110 escolares, de 40 escolas públicas e privadas de Salvador. Aplicou-se também questionário sobre características sociodemográficas, hábitos e características individuais relacionadas às ocupações. Dentre os adolescentes 82,23% apresentaram desvios segundo a classificação de Angle, com 39,67% Classe I; 19,01% Classe II e 23,55% Classe III. A distribuição do IED segundo a necessidade de tratamento apontou 54,31% dos indivíduos na categoria "sem necessidade de tratamento". Os componentes que apresentaram maior proporção naqueles classificados nas categorias de maior severidade foram "overjet" maxilar (91,14%) e apinhamento dentário anterior (73%). Desvio de linha média (30,33%) e sobremordida (17,48%) foram os desvios morfológicos clínicos de maior ocorrência nesta população. Na análise de regressão logística, estudar em estabelecimento público foi a única variável considerada como fator associado à má oclusão de maior severidade OR = 1,83 (1,31 – 2,63).

Estudos epidemiológicos podem ser aliados na priorização dos tratamentos ortodônticos, na tentativa de minimizar o impacto destas alterações na vida dos indivíduos.

la154 Estudo Retrospectivo de Cistos de Natureza Odontogênica

Ribeiro-Júnior JL*, Bôas DSV, Reis SRA, Ramalho LMP, Santana EJB, Barros AC, Santos JN

Diagnóstico e Terapêutica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: josue_odonto@yahoo.com.br

Os cistos odontogênicos podem causar grandes destruições ósseas. No presente estudo lesões com diagnóstico histopatológico de cisto radicular, cisto dentífero e queratocisto odontogênico foram reavaliadas histologicamente a partir dos arquivos do Serviço de Patologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) relativo a um período de 26 anos (1977-2003). Das lesões císticas, foram selecionadas apenas aquelas que apresentavam na ficha de requisição de exame anatomopatológico dados quanto a idade, sexo e localização da lesão. De um total de 149 casos registrados, o cisto radicular representou a lesão mais frequente (89 casos), sobretudo na região anterior da maxila, com discreta predominância no sexo feminino e ocorrência numa ampla faixa etária. O cisto dentífero (36 casos) predominou na maxila de mulheres dos 20 aos 30 anos de idade. O queratocisto odontogênico (24 casos) também apresentou maior prevalência no sexo feminino, sendo a mandíbula de pacientes entre os 10 e 20 anos de idade a área mais afetada. A maxila foi o principal sítio de ocorrência para os cistos estudados, em especial para o cisto radicular e para o cisto dentífero. Apenas duas das lesões apresentaram-se mais prevalentes numa determinada faixa etária, sendo a terceira década o período de maior ocorrência para o cisto dentífero e a segunda para o queratocisto odontogênico.

Este estudo mostra que os cistos odontogênicos devem ser considerados no diagnóstico diferencial das lesões que acometem os ossos maxilares.

la155 Percepção de idosos de grupos sociais distintos quanto a saúde bucal

Petra I, Nascimento BAF, Modesto MR*, Barcelos R, Moraes AP, Senna MAA

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: marcellareis@pop.com.br

O presente estudo consistiu em identificar a percepção do idoso acerca da saúde bucal, levando-se em consideração populações de classes sociais diferentes. Para tanto, pesquisaram-se 30 idosos, entre 65 e 90 anos, assim distribuídos, 15 de moradores de uma área nobre de Niterói (G1) e 15 moradores de uma área considerada de risco social (G2) do mesmo município. Para coleta de dados, trabalhou-se como técnica de pesquisa, entrevista semi-estruturada, utilizando como instrumento a gravação das falas. Os principais resultados demonstraram que a média de idosos G1 foi de 80 anos, enquanto os do G2 65. Quanto à condição de saúde bucal dos idosos, em G1 40% apresentavam sua dentição superior e inferior preservada, enquanto apenas 5% dos idosos da área de risco conservaram todos os seus dentes. Em relação à utilização de prótese 60% dos idosos da área nobre utilizam algum tipo de prótese, enquanto no outro grupo 40% são portadores de prótese parcial ou total. Quanto a frequência de visitas ao dentista, 30% dos idosos do G1, freqüentaram o dentista nos últimos 12 meses e 30% após 12 meses, enquanto no G2 70%, não freqüentam o dentista há mais de 5 anos e 20% nos últimos 12 meses. Em relação à satisfação com a sua saúde bucal, 80% do G1 demonstraram satisfação, enquanto no grupo G2, 75% apresentaram insatisfação com sua saúde bucal.

Diante dos resultados conclui-se que os idosos apresentaram percepções diferenciadas sobre saúde bucal, revelando problemas principalmente referente a acesso aos serviços de saúde e a necessidade de maiores investimentos na superação destas barreiras sociais.

la156 Estudo genético do p16 pela técnica de PCR/SSCP em melanomas de cavidade oral e cutâneos

Hsieh R*, Sousa FB, Nimes FD, Magalhães MHC, Soto MN

Dermatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: ricardohsieh@hotmail.com

O melanoma é uma neoplasia de origem melanocítica, predominante na idade na adulta, com alta capacidade de metástase, porém pouco se conhece a respeito da tumorigênese dos melanomas orais. O p16 é um gene regulador específico da fase G1 do ciclo celular e, quando ocorre sua inativação, resulta na alteração do controle do ciclo celular e da proliferação celular. Verificamos índices de mutações do gene p16INK4a, através da técnica de PCR/SSCP, em melanomas orais comparando-os com cutâneos. Observamos há correlação de presença de provável mutação com tipo histológico e microestadiamento dos melanomas cutâneos. Foram realizados estudos de PCR/SSCP nos 3 éxons do gene p16: éxon1, éxon2, éxon3, em 36 melanomas primários (7 orais e 29 cutâneos). Os produtos de PCRs foram confirmados em gel de agarose 2%, posteriormente submetidos à técnica de SSCP e observados em gel de poliacrilamida. Os melanomas de mucosa oral apresentaram início de mutação nos éxons 1 (1/7) e 2 (5/7) e os cutâneos nos éxon 1 (10/29), éxon 2 (14/29) e éxon 3 (10/29). Não foram encontradas diferenças na presença de sugestão de mutação genética de p16 quanto ao tipo histológico e microestadiamento dos melanomas cutâneos. Os melanomas de mucosa oral apresentam início de mutação nos éxons 1 e 2, e os melanomas cutâneos nos éxons 1, 2 e 3; sendo a do éxon 2 a mais freqüente.

Não houve relação de sugestão de mutação genética de p16 com o nível de invasão dos melanomas cutâneos de diferentes subtipos histológicos. O seqüenciamento genético poderá confirmar os índices de mutação do gene p16INK4a observados.

la157 Avaliação de dois métodos de gradação de malignidade no estudo da sobrevida em portadores de carcinoma epidermóide bucal

Borges SP*, Cardoso SV, De-Paula AMB, Loyola AM, Aguiar MCF

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: sabinapego@yahoo.com.br

A formulação do prognóstico do carcinoma epidermóide bucal (CaEB) é importante para o planejamento da abordagem terapêutica e orientação do paciente. O objetivo deste estudo foi comparar o sistema classicamente utilizado para a gradação histológica de malignidade (GHM) do CaEB (preconizado pela OMS) com aquele desenvolvido por Bryne *et al.* (1991). Para tanto, foram avaliados 60 casos (58 amostras de peças cirúrgicas e duas de biópsia incisional) que apresentavam dados consistentes de acompanhamento. Após confecção de novas lâminas histológicas, coradas em H&E, essas foram utilizadas para a GHM, realizada consensualmente por dois observadores. Avaliou-se o padrão de diferenciação tumoral predominante em toda a amostra (conforme preconizado pelo sistema da OMS) ou apenas do fronte de invasão tumoral (sistema de Bryne). Posteriormente, para cada método foram delineados dois grupos, a saber: "Bem Diferenciado" (aquelas com valores 1 ou 2 pela OMS, ou entre 4 e 8 pelo sistema de Bryne), e "Pouco Diferenciado" (grau 3 pela OMS ou graus 9 a 12 pelo sistema de Bryne). Tais grupos foram utilizados para construção de curvas de sobrevida global pelo sistema de Kaplan-Meier e então comparados por teste de "log-rank" (Cox-Mantel). Os resultados deste trabalho evidenciaram melhor capacidade prognóstica do sistema de gradação morfológica do fronte invasivo, visto que apenas os dois grupos desenhados por esse sistema apresentaram tendência a serem significativamente diferentes em termos de sobrevida (p = 0,08).

A metodologia de Bryne parece ser mais confiável em termos de determinação prognóstica para o CaEB. Sua observação pode contribuir para aumentar a aceitação clínica da GHM.

la158 Influência do alendronato sódico na indução de periodontite em ratas com presença ou ausência de hormônios ovarianos

Lima AP*, Anbinder AL, Prado FA, Jaime APG, Balducci I, Rocha RF

Biopatologia e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anap10@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do alendronato sódico na indução de periodontite em ratas com presença ou ausência de hormônios ovarianos. Foram utilizados 40 animais, com 3 meses, sendo que em 20 foi realizada ovariectomia, e o restante foi falso operado (sham). Aos 4 meses, as ratas sofreram indução de periodontite, através da inserção de fio de algodão ao redor dos segundos molares superiores. A partir de então, os grupos foram subdivididos em tratado, que recebeu via oral 2 mg/kg/dia de alendronato, e controle, que recebeu o mesmo volume de água filtrada, diariamente. Após 5 semanas de tratamento, os animais foram sacrificados, e as hemimaxilas esquerdas radiografadas. Após as medidas radiográficas das distâncias entre o ápice da raiz e a ponta da cúspide; entre o ápice da raiz e o fundo do defeito e do ângulo entre estes 2 segmentos, com auxílio de programa computacional, foi calculada a porcentagem de suporte ósseo da raiz distal do segundo molar. As medidas foram tomadas 3 vezes e as médias, submetidas a ANOVA, ao nível de 5%. Para avaliação da calibração intra-examinador, calculou-se o coeficiente de variação das medidas repetidas, encontrando-se valores sempre inferiores a 5%. Não houve diferença significativa entre os valores de suporte ósseo dos grupos, porém o fator medicamento esteve muito próximo da significância. Os animais que receberam alendronato tiveram valores numericamente maiores que aqueles que receberam placebo. Não houve diferença entre os animais ovariectomizados ou não.

Conclui-se que o alendronato não foi eficiente para inibir a perda óssea alveolar induzida nos animais, com presença ou ausência de hormônios ovarianos.

la159 Avaliação da população de mastócitos presentes em lesões ulceradas da mucosa de ratos tratadas com Própolis melífera

Ferreira FM*, Lima AAS, Grégio AMT, Centurión MM, Ignácio SA, Machado MAN, Ribas MO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: femussi@globom.com

A própolis é um material produzido por abelhas usado como agente farmacológico devido a suas propriedades terapêuticas. Este trabalho avaliou as alterações morfológicas e numéricas nos mastócitos presentes em lesões ulceradas na mucosa bucal de 56 ratas Wistar tratadas com própolis. Uma úlcera induzida quimicamente foi produzida nos animais e tratada topicamente com uma solução alcoólica de própolis a 30% (grupo experimental) e solução salina (grupo controle). Os animais foram sacrificados nos seguintes intervalos de tempo: 2, 7, 14 e 21 dias, sendo as respectivas lâminas coradas pela técnica do azul de toluidina a 0,2% e analisadas ao microscópio de luz pelo software ImagePro Plus segundo a metodologia proposta por Natab *et al.* (1998). Os resultados revelaram que na superfície da úlcera, a média e o desvio-padrão variaram entre 52,4 ± 22,6; 32,1 ± 15,7; 59,4 ± 14,8; 53,2 ± 21,7 mastócitos/mm², respectivamente aos 2, 7, 14 e 21 dias. Na região profunda, estes valores representaram 51,2 ± 21,8; 33,2 ± 16,5; 59 ± 14,9; 54 ± 22,4 mastócitos/mm², respectivamente. A comparação dos números médios de mastócitos entre os grupos experimental e controle pelo teste de Tukey demonstrou não haver diferenças estatisticamente significantes (p ≤ 0,05). A análise morfológica demonstrou que os mastócitos localizados na superfície da úlcera exibiam uma forma oval e nas camadas mais profundas estas células tornavam-se mais arredondadas.

Este trabalho mostrou que a própolis não induz alterações morfológicas e quantitativas na população de mastócitos presentes nas lesões ulceradas na mucosa bucal de ratos.

la160 Expressão de bcl-2, bax e PCNA na mucosa bucal de ratos expostos à fumaça do cigarro

Ceolin DS*, Ribeiro DA, Cestari TM, Marques MEA, Salvadori DMF, Assis GF

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: ceolin@fob.usp.br

Enquanto tem sido claramente demonstrado que o tabagismo é o principal fator etiológico envolvido na carcinogênese bucal, investigações a respeito do papel da apoptose e da proliferação celular nesse cenário são inconsistentes na literatura. Assim, o objetivo desse estudo foi examinar a apoptose por meio da expressão das proteínas bcl-2 e bax e a proliferação celular por meio da expressão de PCNA (antígeno nuclear de proliferação celular) pela imunohistoquímica, em células da mucosa bucal de ratos expostos à fumaça do cigarro. Um total de doze ratos Wistar machos foram divididos em dois grupos: controle negativo e expostos à inalação de fumaça derivada de dez cigarros acesos três vezes ao dia, durante toda a semana, por um período de 75 dias. Após esse período, os animais foram sacrificados, as línguas dissecadas e submetidas ao processamento histológico convencional, no qual cortes de 4 µm de espessura foram destinados para H.E. e para a imunohistoquímica. Os resultados mostraram que não houve alterações histopatológicas evidentes no grupo exposto à fumaça do cigarro, quando comparado ao grupo controle. Por outro lado, houve um aumento significativo na expressão da proteína bcl-2 (p < 0,001) no grupo exposto à fumaça do cigarro, enquanto que a expressão das proteínas bax e PCNA não apresentou diferenças significativas (p > 0,05) entre os grupos.

Portanto, tais resultados sugerem que a expressão anômala de bcl-2 no tabagismo pode estar associada com o risco de câncer bucal.

la161**Análise quantitativa de mastócitos presentes em ulcerações bucais de ratos tratadas com *Zingiber officinale***

Loss R*, Lima AAS, Wolski VL, Grégio AMT, Ignácio SA, Machado MAN

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lossodonto@yahoo.com.br

O gengibre (*Zingiber officinale*) é muito apreciado sob a forma de condimentos, bebidas e na medicina popular. Atualmente, vem sendo empregado por meio de soluções e "sprays" bucais como cicatrizante e anti-inflamatório, entretanto, o real mecanismo de ação sobre as lesões da mucosa bucal ainda permanece desconhecido. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações quantitativas na população de mastócitos presentes em ulcerações bucais de ratos que foram tratadas com gengibre. Uma ulceração quimicamente induzida foi provocada na borda lateral da língua de 48 ratos Wistar sob anestesia geral. A seguir, as lesões foram tratadas diariamente com uma solução aquosa de gengibre (experimental) e solução salina (controle) por sete dias. Os animais foram mortos aos 2, 7, 14 e 21 dias e uma amostra tecidual da área tratada foi removida cirurgicamente e submetida a processamento laboratorial para coloração pelo azul de toluidina a 0,2%. Os mastócitos foram contados na superfície e na profundidade da úlcera por meio de um sistema digitalizador ImageProPlus de imagens segundo a metodologia de Natah *et al.* (1998). Os resultados revelaram que não houve diferença numérica na população de mastócitos na profundidade dos espécimes. O teste de Tukey demonstrou que houve uma diferença estatisticamente significativa na região superficial aos dois dias quando os números de mastócitos para os grupos experimental e controle foram, respectivamente, 86 ± 17 e $36,8 \pm 4,6$ células/campo ($p < 0,05$).

O gengibre apresenta ação antiinflamatória e favorece o processo de reparo de feridas da mucosa bucal provavelmente devido à supressão da desgranulação dos mastócitos locais.

la162**Expressão da vimentina e da c-erbB-2 em cultivo tridimensional de linhagens celulares derivadas de carcinoma de boca**

Vechio AMCD*, Pinto-Júnior DS, Capuano ACT, Mantesso A

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lumadal@yahoo.com.br

O carcinoma epidermóide corresponde a 95% das neoplasias malignas da boca, mas seu mecanismo de invasão é pouco conhecido. A vimentina é um filamento intermediário do tecido mesenquimal que pode ser exibido por células malignas de origem epitelial nos casos agressivos e na frente de invasão. Há correlação entre a via do EGF (Fator de Crescimento Epidérmico) com o aumento da expressão da vimentina em carcinomas de boca, sendo que a superexpressão do gene c-erbB-2, (um dos membros da família de EGF) resulta no aumento do potencial metastático. Portanto, o propósito desse estudo foi analisar através de técnicas de imunistoquímica e imunofluorescência a expressão da vimentina e da proteína c-erbB-2 em 3 linhagens celulares de carcinomas de boca quando em contato com Matrigel®, simulando o ambiente de invasão tumoral. Células cultivadas sobre agarose e outras plaqueadas sobre lamínulas de vidro serviram como controle negativo, para a análise da localização e expressão dessas proteínas. Nas linhagens estudadas, a maioria das células foi negativa para a vimentina enquanto que para o c-erbB-2, as células sem contato mostraram-se positivas e as células em contato foram negativas localmente. A reação de imunofluorescência para o c-erbB-2 mostrou marcação específica na membrana celular das células que estavam em contato e, nas áreas onde não havia contato celular, a marcação era pouco intensa e citoplasmática; e para a vimentina houve positividade intensa no citoplasma de algumas células e no restante a marcação era fraca.

Nas linhagens estudadas, a expressão da vimentina e da c-erbB-2 pode estar se inter-relacionando no processo de degradação da matriz extracelular.

la163**Estudo de prevalência de neoplasias benignas e malignas das glândulas salivares maiores e menores**

Carvalho CHP*, Oliveira CG, Morais MLSA, Costa ALL

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: cynthia_helena@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de neoplasias benignas e malignas das glândulas salivares maiores e menores dos pacientes cadastrados nos prontuários arquivados no hospital Dr. Luiz Antônio-Natal/RN (Brasil). Foram selecionados e analisados 143 prontuários de pacientes com diagnóstico histopatológico de neoplasias de glândulas salivares maiores e menores entre o período de 1989 a 2001 arquivados no hospital Dr. Luiz Antônio-Natal/RN (Brasil). Dados como idade, sexo, raça, localização da lesão, diagnóstico histopatológico, metástase, tratamento realizado e "follow-up", foram considerados nesse estudo. Dos 143 casos, 76,92% foram classificados como benigno, sendo o mais comum o Adenoma Pleomórfico e 23,77% como neoplasias malignas, sendo o mais comum o Carcinoma Mucoepidérmico. A parótida foi o sítio de eleição com 78,16%, seguido das glândulas submandibulares (14,78%) e glândulas salivares menores (7,74%). Houve predominância do sexo feminino com 65,73% e as faixas etárias mais acometidas foram a terceira e quarta décadas de vida e a cor parca representou 56,64% dos pacientes acometidos. Havia metástase para linfonodos regionais em 5,59% dos casos e nenhuma metástase à distância. O tratamento de escolha foi o cirúrgico seguido de radioterapia e quimioterapia.

Concluímos que os tumores de glândulas salivares são em sua maioria benignos sendo o Adenoma pleomórfico a neoplasia mais encontrada. A parótida foi a localização mais freqüente, acometendo a faixa etária de 30 a 40 anos, sexo feminino e cor parca. As metástases foram pouco freqüentes e o tratamento de escolha para a maioria dos tumores foi o cirúrgico.

la164**Avaliação da influência do *Symphytum officinalis* 6CH no torque de remoção de implantes de Tícp, em ratos**

Belluci MM*, Spin-Neto R, Sakakura CE, Marcantonio-Júnior E

Cirurgia e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: bellucimarina@hotmail.com

Estudos envolvendo medicamentos vêm sendo feitos na tentativa de encontrar meios de acelerar a osseointegração, entre eles, com o homeopático *Symphytum officinalis* 6CH, historicamente utilizado no reparo de injúrias ósseas. Esse trabalho avaliou a influência do *Symphytum officinalis* 6CH no torque de remoção de implantes de Tícp inseridos em tíbias de ratos. Foram utilizados 64 animais, divididos em dois grupos: C – controle e S – os animais que receberam *Symphytum officinalis* 6CH na água de beber, na dose de 10 gotas/animal/dia, desde a cirurgia até o sacrifício em 7, 14, 28 e 56 dias, todos recebendo um implante de Tícp na metafase tibial. Para avaliar o torque de remoção, anotou-se o pico máximo necessário para desroquear o implante conectado a um torquímetro de torque reverso. Os resultados demonstraram que os animais do grupo S apresentaram maior torque de remoção que os do grupo C no período de 14 dias ($p < 0,05$). Para os demais períodos não houve diferença significativa.

Conclui-se que a administração do *Symphytum officinalis* 6CH promoveu, em períodos iniciais, aumento do torque de remoção dos implantes colocados em tíbias de ratos, sem diferenças nos períodos finais.

la165**Avaliação histológica do uso de PRP no Crescimento Ósseo Vertical com o uso de Regeneração Óssea Guiada**

Meschiari-Júnior M*, Louro PM, Furuse C, Ramacciato JC, Brito-Júnior RB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: mmjodonto@hotmail.com.br

O uso de implantes osseointegrados está condicionado à qualidade e quantidade de osso na região a ser tratada. A pouca altura óssea pode dificultar a utilização desta técnica. O objetivo desta pesquisa foi comparar a influência do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no Crescimento Ósseo Vertical associado à Regeneração Óssea Guiada com o uso de apenas Regeneração Óssea Guiada. Foram instalados implantes de titânio de 8,5 mm de comprimento por 3,3 de largura (tipo COLOSSO marca EMFILS) em tíbias de 5 coelhos. Os implantes foram fixados a uma distância de 3,5 mm (entre cada um) nos animais, deixando-se um espaço supra-ósseo de 5 mm. Na tíbia direita de cada coelho, uma membrana de Milipor, sem reforço de titânio, foi colocada para recobrir o implante, promovendo assim uma ROG (grupo controle). Na tíbia esquerda, além do mesmo tipo de membrana foi acrescentado o Plasma Rico em Plaquetas (grupo teste). Avaliações histológicas foram realizadas por meio de microscopia ótica depois de 115 dias da instalação dos implantes. Os resultados demonstraram que foi possível o Crescimento Ósseo Vertical em ambos os grupos. O grupo controle apresentou uma média de crescimento ósseo 35% maior que o grupo teste. Os resultados se mostraram estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Histologicamente não se observou diferença entre o grupo controle e o grupo teste ($p > 0,05\%$).

Pode-se concluir que PRP não trouxe nenhum benefício no Crescimento Ósseo Vertical.

la166**Retificadores de cilindros fundidos na adaptação de próteses implantossuportadas: avaliação *in vitro***

Cerqueira MN*, Vasconcellos DK, Gonçalves MC, Akama CM, Andreatta-Filho OD, Bottino MA

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: munesq@yahoo.com.br

Avaliou-se a interface de assentamento de cilindros fundidos em ligas não preciosas a pilares protéticos implantossuportados, após o uso de retificadores desenvolvidos para reduzir a desadaptação marginal de fundições. Oito grupos de componentes ($n = 10$) foram confeccionados com as seguintes combinações: Esteticone e Micro-Unit, fundidos em liga de Ni-Cr (Wiron 99), e Co-Cr (Wirobond C), pela técnica convencional (maçarico) e por indução em alta freqüência. Cilindros usados em ouro foram empregados como padrões de referência. As mensurações das desadaptações marginais dos cilindros fundidos foram realizadas com auxílio de microscópio óptico em dois momentos, antes e após o uso de retificadores de cilindros. Para os componentes usados em ouro, a leitura foi efetuada em um único momento, pois não houve retifica destes componentes. Os valores foram submetidos à análise estatística utilizando-se ANOVA (3-fatores) e Teste de Tukey (5%). Comparações entre cilindros fundidos retificados e usados foram realizadas com Teste *t* de Student para amostras não pareadas. A redução da desadaptação marginal foi estatisticamente significante ($p < 0,05$) para componentes fundidos em Ni-Cr. Para os cilindros fundidos em Co-Cr, os retificadores não determinaram modificações. Os menores valores de desajuste marginal foram registrados para componentes Micro-Unit fundidos convencionalmente em Ni-Cr após a retificação (29,08 μ m), cuja desadaptação foi estatisticamente semelhante ($p > 0,05$) à obtida em componentes similares usados em ouro (22,44 μ m).

Concluiu-se que o uso de retificadores determinou expressiva redução de desadaptação marginal em componentes fundidos com liga metálica de Ni-Cr.

la167**Efeito de retificadores de cilindros fundidos na adaptação marginal de pilares UCLA fundidos em liga Ni-Cr**

Jaime APG*, Bottino MA, Vasconcellos DK, Jóias RM, Vásquez VZC, Avelar RP

Materiais e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ana_jaime@ig.com.br

Avaliou-se o efeito de retificadores de cilindros fundidos (Conexão) na desadaptação marginal de pilares protéticos implantossuportados tipo UCLA fundidos em Níquel-Cromo, usando como referência pilares usados em liga nobre. Verificou-se também a influência da aplicação da porcelana no desajuste marginal destes componentes. Dois grupos foram analisados: Grupo teste – 10 pilares UCLA em acrílico, fundidos em Ni-Cr (Wiron 99 - Bego), retificados e submetidos à aplicação da porcelana; Grupo controle – 10 pilares usados Gold-UCLA, sobrefundidos em liga nobre (Williams W1), e submetidos à aplicação da porcelana. A mensuração da desadaptação marginal dos corpos-de-prova do grupo teste foi realizada antes e após a retificação das fundições, e após a aplicação da porcelana. Para o grupo controle, foi realizada antes e após a sobrefundição, e após a aplicação da porcelana. Os valores foram submetidos ao tratamento estatístico utilizando-se ANOVA e Teste de Tukey (5%). O uso dos retificadores reduziu significativamente a desadaptação dos pilares fundidos (de: 25,68 μ m para: 14,83 μ m / $p < 0,05$). Após a aplicação da porcelana, os cilindros retificados apresentaram valores de desadaptação (16,18 μ m) semelhantes aos dos componentes usados em ouro (14,3 μ m). A sobrefundição dos componentes usados alterou o desajuste marginal destes pilares (de: 9,63 μ m para: 14,6 μ m / $p < 0,05$). Não ocorreram alterações significativas em função da aplicação da porcelana.

A utilização do retificador reduziu a desadaptação dos componentes fundidos em Ni-Cr para valores próximos aos de cilindros usados em ouro. A aplicação da porcelana não modificou o desajuste marginal dos componentes estudados.

la168**Efeito da dexametasona na patogênese da doença periodontal induzida por ligadura em ratos Wistar**

Gaio EJ*, Cavagni J, Soletti AC, Rösing CK

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: dudagaio@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o papel do uso sistêmico da dexametasona na patogênese da indução de perda óssea alveolar em ratos. Foram colocadas, em 26 ratos Wistar fêmeas, ligaduras em torno do seu segundo molar superior, servindo o lado contralateral como controle intragrupo. Foram formados dois grupos. O grupo teste recebeu 0,5 mg/kg de dexametasona subcutaneamente a cada três dias durante um período de 30 dias. O grupo controle recebeu a mesma quantidade de solução salina. Após 30 dias, os animais foram sacrificados e suas maxilas removidas. Para o preparo das peças foi usado hipoclorito de sódio e azul de metileno para corar a junção cimento-esmalte. A análise morfológica da perda óssea alveolar foi realizada por fotografias digitais padronizadas e a distância entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea alveolar foi medida pelo programa Image Tool 3.0. A calibração intra-examinador revelou um coeficiente de Pearson de 0,99. A análise estatística foi realizada pelo teste *t* pareado ou teste *t* para amostras independentes, conforme apropriado ($\alpha = 0,05$). A dexametasona aumentou a média de perda óssea alveolar na periodontite induzida por ligadura em relação ao grupo controle (0,77 e 0,61 por vestibular e 0,65 e 0,56 por palatino, respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas intergrupos nos dentes sem ligadura.

No modelo animal usado, a dexametasona aumentou a progressão de perda óssea alveolar induzida por ligadura.

la169 Influência da utilização local de alendronato na reabsorção óssea maxilar de ratos

Dias VT*, Souza DM, Boas LKV, Fernandes JB, Gheren LW, Ricardo LH
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: vantirelli@yahoo.com.br

O alendronato tem-se demonstrado inibidor do processo de reabsorção óssea. A análise da densidade óptica em radiografia digital tem sido considerada um método eficaz para quantificação de alterações no tecido ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do uso local de alendronato na reabsorção óssea ocorrida em defeitos cirúrgicos realizados na maxila de ratos. Foram utilizados 30 animais, divididos em 5 grupos: G1-controle, G2-alendronato7, G3-alendronato14, G4-NaCl7 e G5-NaCl14. Foram realizados defeitos contralaterais padronizados por guia cirúrgico nas vertentes alveolares palatinas, próximo ao 2º molar. Os defeitos foram tratados com solução de alendronato de sódio a 20% (G2 e G3), NaCl 0,9% (G4 e G5) ou não receberam tratamento (G1). O prazo de sacrifício foi estabelecido a partir da confecção do defeito, sendo realizado no mesmo dia (G1), após 7 dias (G2 e G4) e após 14 dias (G3 e G5). As hemimaxilas direitas foram radiografadas para avaliação da densidade óptica, expressas em níveis de cinza, na região do defeito. Os valores mais elevados de densidade correspondem à ocorrência de menor reabsorção óssea. O tratamento estatístico dos dados (ANOVA e Tukey) demonstrou que G1 ($156,63 \pm 9,92$) e G2 ($144,58 \pm 20,40$) foram equivalentes e apresentaram densidade óptica superior aos grupos G3 ($120,55 \pm 26,22$), G4 ($114,13 \pm 18,54$) e G5 ($104,38 \pm 27,04$).

Baseados nestes resultados pode-se concluir que o uso local de alendronato de sódio a 20% no período de 7 dias foi capaz de inibir o processo de reabsorção óssea em maxila de ratos.

la170 Estudo comparativo clínico e microbiológico de método alternativo para higienização bucal

Lapezak PA*, Machado C, Milano GT, Chibinski ACR, Santos EB, Kozłowski-Júnior VA
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: priscilalapezak@ibest.com.br

Doenças bucais placa-dependentes prevalecem na população de baixo nível socioeconômico. Métodos de controle do biofilme dental com custo reduzido, como esponja vegetal (*Luffa cylindrica*), podem ser uma alternativa à escova dental convencional. O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos clínicos e microbiológicos da escova dental e da esponja na cavidade bucal de crianças. Trinta crianças, de 9 a 12 anos, receberam 2 escovações diárias supervisionadas durante 4 dias com escova dental sem dentífrico. Após intervalo de 4 dias, as crianças receberam escovação supervisionada utilizando tiras de 10 x 3 cm de esponja vegetal previamente esterilizadas. Antes e depois de cada período de 4 dias de escovação realizou-se análise de índice de placa bacteriana (Green, Vermillion, 1964), de índice de sangramento gengival (Ainmann, Bay, 1974) e coleta de saliva para verificação de crescimento de *Streptococcus mutans* e *Candida* sp. Tanto a escova dental convencional quanto a bucha vegetal foram capazes de remover placa bacteriana ($p < 0,05$), porém a escova mostrou-se mais eficiente ($p < 0,05$). Ambos os dispositivos foram capazes de reduzir o sangramento gengival ($p < 0,05$). A escova não foi capaz de alterar de forma significativa o número de *S. mutans* ($p = 0,1277$) e *Candida* sp. ($p = 0,7353$) da saliva das crianças após sua utilização por 4 dias; o mesmo ocorreu com a esponja quanto ao número de *S. mutans* ($p = 0,8588$) e *Candida* sp. ($p = 0,1775$).

A esponja vegetal foi capaz de reduzir níveis de placa bacteriana da superfície dental não alterando o número de microrganismos da saliva, podendo ser um método alternativo para a higiene bucal.

la171 Modulação imunológica na evolução da doença periodontal

Guimarães MR*, Spolidorio LC, Nassar CA, Nassar PO, Andia DC

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: morganaaguimaraes@yahoo.com.br

Doenças periodontais pertencem a um grupo de condições inflamatórias que resultam na destruição das estruturas de suporte dos dentes. Acredita-se que citocinas pró-inflamatórias sejam os principais mediadores patológicos das doenças periodontais. FK506 é um agente imunossupressor com um grande número de aplicações clínicas. No presente estudo, testou-se a hipótese que o tratamento com FK506 poderia alterar a evolução da doença periodontal induzida em ratos. Oitenta ratos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos: Grupo I: ratos controle; Grupo II: ratos receberam ligadura de algodão em torno dos primeiros molares e foram tratados com NaCl 0,9% e Grupo III: ratos receberam ligadura de algodão ao redor dos primeiros molares inferiores e foram tratados com 1 mg/kg/dia de FK506. Os períodos experimentais foram 5, 10, 15 e 30 dias. Perda óssea alveolar e nível sérico de IL-1 β foram avaliados através de análise radiográfica (CDR) e Elisa, respectivamente. Depois de 10 e 15 dias, houve uma tendência dos ratos tratados com FK506 apresentarem menor perda óssea. Entretanto, depois de 30 dias, observou-se significante redução da perda óssea em ratos tratados com FK506. IL-1 β foram hiperexpressas em ratos submetidos à doença periodontal. Por outro lado, IL-1 β foi regulada em ratos com doença periodontal e tratados com FK506.

Há uma forte correlação entre periodontite induzindo perda óssea e nível de IL-1 β . A terapia com FK506 altera positivamente a evolução da doença periodontal inibindo a perda óssea, talvez protegendo na fase crônica da doença periodontal, modulando o sistema imunológico.

Ib001 Indução de angiogênese por ultra-som terapêutico – Um ensaio *in vivo*

Reher P, Ramli R, Meghji S, Buchholz I*

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: icarobuchholz@yahoo.com.br

A terapêutica com ultra-som vem sendo utilizada como opção para induzir angiogênese em pacientes portadores de osteoradionecrose, fraturas ósseas, úlceras de decúbito, entre outras condições. O objetivo desse estudo foi determinar se o ultra-som é capaz de induzir angiogênese *in vivo*, utilizando o modelo da membrana cório-alantônica (MCA) do ovo de galinha. Duas máquinas de ultra-som foram testadas, a "tradicional" (1 MHz, pulsátil) e a "long wave" (45 kHz, contínua), em 4 intensidades cada. Ovos fertilizados foram obtidos semanalmente e incubados com temperatura e umidade controlada. Uma janela foi preparada na casca do ovo, sem lesar a MCA. Um grupo de ovos foi tratado com ultra-som aplicado diretamente sobre a MCA e o outro grupo recebeu discos de metil-celulose elaborados com meios de cultura de células humanas (fibroblastos, osteoblastos e monócitos) previamente tratadas com ultra-som nos regimes propostos. A resposta angiogênica da MCA foi avaliada após 3 dias. As MCAs foram fotografadas e as imagens encaminhadas para avaliação cega, onde a resposta angiogênica foi classificada como negativa, positiva ou duvidosa. Houve indução de angiogênese em ambos os grupos testados. A resposta positiva na aplicação direta de ultra-som variou de 61,1% a 83,3% e o melhor resultado foi obtido com a máquina de 45 kHz em 15 mW/cm². A resposta positiva utilizando os discos com meio de cultura celular (aplicação indireta) variou de 50,0% a 91,7% com a melhor resposta observada com a máquina de 1 MHz a 0,4W/cm².

Conclui-se que o ultra-som terapêutico é capaz de induzir angiogênese *in vivo*, tanto por aplicação direta quanto indireta no modelo da MCA.

Ib002 Análise histológica do reparo ósseo em lojas ósseas cirúrgicas após uso tópico de antiinflamatório não-hormonal

Kleis P*, Tessarollo FR, Valcaña TDC, Philippi CK, Tames DR

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pkleis@gmail.com

Atualmente na Odontologia, existe uma grande preocupação com o reparo das lojas ósseas cirúrgicas. A confecção destas lojas desencadeia um processo inflamatório que, na maioria das vezes, necessita ser controlado com terapêutica medicamentosa. Com o objetivo de estudar a ação tópica do antiinflamatório não-hormonal, o diclofenaco potássico, na cronologia do reparo ósseo de lojas cirúrgicas, realizaram-se perfurações no tecido ósseo mandibular direito, na região correspondente, nos humanos, ao forame mentoniano, de ratos da linhagem *Rattus norvegicus albinus*. Em seguida, foram aplicadas irrigações tópicas do medicamento no grupo teste e soro fisiológico no grupo controle. Foram utilizados nos experimentos 20 ratos, divididos em 2 grupos de 10 animais. Os animais foram sacrificados em 9 e 16 dias após a cirurgia e suas hemimandíbulas direitas foram removidas e submetidas a técnicas de fixação e diafanização. Na técnica de diafanização, foram feitos cortes seriados com micrótomo ajustado para 7 micrômetros de espessura. Para coloração das lâminas foi empregado o método Hematoxilina-Eosina. Os resultados da análise histológica foram descritos baseados em análise qualitativa comparativa do reparo ósseo, verificando a presença de tecido de granulação e infiltrado inflamatório, início de osteogênese no interior da loja, presença de tecido necrosado e osso da cortical remanescente preservado.

Foi observado que o antiinflamatório não-hormonal, em uso tópico, não interferiu no cronograma final da reparação óssea, pois os dois grupos tiveram seu reparo equiparado aos 16 dias.

Ib003 Avaliação da penetração de três diferentes corantes em retrocavidades obturadas com agregado trióxido mineral (MTA)

Vogt BF*, Pinheiro SS, Post LK, Padilha MS, Demarco FF, Xavier CB

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: bfvogt@ig.com.br

Ínúmeros estudos são realizados para avaliação de materiais retroborturadores. Muitos com testes de penetração de corantes. Para Aqrabawi (2000) compostos que evitam entrada de moléculas pequenas, como corantes, devem prevenir infiltração de bactérias. Muitas substâncias marcadoras são utilizadas, mas não há padronização entre as metodologias, impossibilitando comparação de resultados. Objetivando contribuir com esses estudos, a proposição deste trabalho foi avaliar a quantidade de penetração de três corantes frequentemente utilizados: azul de metileno 2% (MET), nitrato de prata 50% (NIT) e rodamina B 0,2% (ROD), em retrocavidades obturadas com MTA. Na pesquisa, *in vitro*, foram usados 30 dentes uni-radulares. Após a confecção das retrocavidades com ultra-som e realização das retroborturações, as amostras foram divididas em três grupos de 10 espécimes. Os dentes foram imersos nos corantes e, na seqüência, seccionados em 2 fatias perpendiculares ao seu longo eixo. A avaliação das fatias objetivou quantificar a área (mm²) de penetração do corante ao redor das retroborturações. Foi feita através do software Image Tool 3.0. Os dados foram submetidos a análise estatística pelo teste *t* de Student. O grupo ROD apresentou a maior área de penetração de corante, demonstrando diferença estatística do grupo NIT nas duas fatias e do grupo MET somente na fatia 1. O grupo NIT penetrou menos que os demais grupos, nas duas fatias.

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que dentre os corantes avaliados, a Rodamina B tem maior capacidade de penetração na dentina apical e, portanto, proporciona resultados mais fidedignos, em testes de microinfiltração frente a MTA.

Ib004 Perfil epidemiológico das Fraturas Nasais atendidas no Pronto Socorro Municipal de Pelotas - RS

Anhalt ACF*, Gölzer JG, Torriani MA

Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: acanhalt@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar a epidemiologia do trauma nasal atendido no Pronto Socorro Municipal de Pelotas-RS, a partir de dados das fichas de atendimento do Serviço de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, de junho de 2001 a março de 2005, sendo os resultados analisados estatisticamente (SPSS 11.0). Os atendimentos envolvendo a estrutura nasal totalizaram 1.116 casos, onde 464 foram fratura, 467 lesões traumáticas sem fratura e 185 casos de epistaxe de causas não traumáticas. O gênero mais acometido foi o masculino. Etiologicamente encontramos a agressão (40,08%), seguida pela prática desportiva (15,30%) e queda da própria altura (11,85%). Nos traumas sem fratura, os maiores responsáveis também foram agressão (29,33%) e queda da própria altura (26,76%). A epistaxe não traumática (16,57%) teve como etiologia principal causa desconhecida (49,72%) mas, das diagnosticadas, a principal foi hipertensão (23,78%). A maior parte das fraturas ocorreu na 3ª década de vida; de trauma, na 1ª e, de epistaxe, na 2ª década. Os procedimentos adotados mais frequentemente foram orientações, encaminhamento para reavaliação de necessidade de redução cirúrgica, sutura e tamponamento nasal anterior e/ou posterior. Analisando-se todas as ocorrências na estrutura nasal, a década mais acometida foi a 3ª, o diagnóstico mais encontrado foi o trauma nasal sem fratura e a maioria das fraturas não necessitou de redução cirúrgica, sendo adotado tratamento conservador.

Conclui-se, pela análise das variáveis, que há a necessidade de, além de serviços estruturados e com profissionais capacitados, construir políticas públicas capazes de interferir nestas variáveis, diminuindo a prevalência deste tipo de traumatismo.

Ib005 Tipos e frequência de lesões periapicais em dentes extraídos da população de Ponta Grossa – Estudo clínico-patológico

Gralha SR*, Cenci J, Zardo M, Takahashi A

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: sylviogralha@yahoo.com.br

As lesões periapicais associadas a dentes com grande destruição por cárie, podem diferenciar-se em cisto radicular, granuloma periapical ou abscesso crônico. Este trabalho tem como objetivo determinar os tipos e a frequência dessas lesões periapicais. Um total de 32 espécimes, obtidos na clínica de cirurgia do curso de graduação em odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, no período de agosto a novembro de 2004, considerados radiograficamente como lesões periapicais foram enviados para análise anatomopatológica, feitas pelo Departamento de Patologia Oral da Universidade de São Paulo – USP. Das 32 lesões, 37,5% eram cistos radiculares, 37,5% granulomas, 15,6% abscesso crônico e 9,4% cisto odontogênico. Confrontando os resultados encontrados com o diagnóstico clínico e literatura, verificamos que há uma discrepância entre diagnóstico clínico e diagnóstico anatomopatológico, sendo o maior erro no diagnóstico clínico de granuloma.

Essa análise mostra que o diagnóstico clínico de lesões periapicais erra em 56,25% dos casos e duas entidades, o cisto periapical verdadeiro e a bolsa cística periapical, podem estar sendo classificadas histopatologicamente como cistos radiculares, com implicações para indicação do tratamento cirúrgico de lesões periapicais.

Ib006 Sedação consciente X óxido nítrico nas exodontias de terceiros molares incluídos

Molina VMC*, Gandelmann IHA, Cavalcante MAA, Muniz CCS, Flores D, Ribeiro PB, Teixeira-Filho W, Cavalcante P

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: bucomolina@ig.com.br

Muitas pesquisas confirmam que a ansiedade em relação ao tratamento cirúrgico oral ainda é significativa. A ansiedade pode produzir reações adversas como hiperventilação, lipotímia e síncope. Este trabalho visa comparar sinais vitais, grau de sedação e volume de anestésicos locais utilizados durante as cirurgias de 3º molares incluídos realizadas pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do HUCFF/UFRJ durante o ano de 2004; comparando o benzodiazepínico de ação curta, Midazolam, e sedação consciente com N₂O. Nossa amostra: dois grupos de 30 pacientes cada, do sexo feminino, faixa etária entre 18 e 25 anos, ASA I. No grupo A utilizamos Midazolam solução oral 2 mg/ml na posologia 0,08 mg/kg. No grupo B, N₂O na proporção de 33,3% O₂ e 66,6% N₂O a partir de 4º minuto de inalação. O anestésico local utilizado nas exodontias foi Lidocaína 2% com adrenalina 1:100.000. Não foram observadas variações significativas com relação aos sinais vitais entre os dois grupos, apenas uma leve diminuição da frequência respiratória e da pressão arterial. No grupo B a anestesia foi alcançada necessitando de um volume menor de anestésicos locais. Devido à ação sedativa do Midazolam, os pacientes do grupo A não podiam ficar desacompanhados ao final do procedimento. Apenas em 10% dos casos em que utilizamos Midazolam foi necessário o uso de um antagonista para reverter o quadro sedativo.

Concluímos que as vantagens oferecidas por essas substâncias são relevantes, no entanto, o uso de N₂O é mais vantajoso devido ao grau de analgesia alcançado, usando assim, menor volume de anestésico local, bem como a reversibilidade da sedação ser imediata ao término do procedimento cirúrgico.

Ib007 Avaliação histológica do reparo em enxertos de derme acelular, estimulado por laser não-ablativo

Soares LP, Oliveira MG, Reis SRA, Soares AP*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: prates_pet@yahoo.com.br

Um dos problemas enfrentados pelo cirurgião e traumatologista bucomaxilofacial é a falta de mucosa autêntica suficiente para a reabilitação da cavidade bucal, tendo-se que utilizar técnicas alternativas para a recuperação de defeitos em tecidos moles na região facial, como o enxerto de derme acelular. O laser não-ablativo vem sendo utilizado como auxiliar no reparo tecidual, alívio da dor pós-cirúrgica, controle da inflamação e do edema. O objetivo deste trabalho é avaliar a integração da Allograft[®] (LifeCell Corp., The Woodlands, TX) em sítios de implantação, irradiados com laser não-ablativo (685 nm), por meio de análise histológica do processo de cicatrização e da contagem de fibroblastos no enxerto. Para tanto, foram inseridos fragmentos padronizados de 5 mm² de Allograft[®] no tecido subcutâneo da região calvária de 40 ratos (Wistar). A laserterapia com 4 J/cm² por sessão foi iniciada no pós-operatório imediato e seguiu por mais três aplicações, distribuídas em intervalos de 48 horas. Os animais foram mortos no primeiro, terceiro, sétimo e décimo quarto dia de pós-operatório e as peças de biópsia foram processadas para coloração com Hematoxilina-Eosina (H.E.) e Picrosirrins. A análise dos cortes histológicos demonstrou menor intensidade do edema e das células inflamatórias no grupo irradiado em todos os períodos estudados. A formação de fibras colágenas e a contagem de fibroblastos no grupo experimental também foram significativamente maiores no grupo irradiado em relação ao grupo controle.

Os resultados sugerem que o laser não-ablativo é uma terapia adicional efetiva para otimizar a cicatrização e integração de enxertos de derme acelular.

Ib008 Expressão da Osteocalcina durante o processo de reparo alveolar em ratos. Estudo imunistoquímico

Luvizuto ER*, Machado LA, Okamoto T, Cláudio CC, Okamoto R

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: elouluvizuto@hotmail.com

A osteocalcina é a proteína da matriz orgânica não colágena presente em maior quantidade no tecido ósseo. Uma característica importante da osteocalcina é a de se expressar após a mineralização da matriz orgânica, constituindo-se num marcador eficaz do processo de mineralização óssea. O objetivo deste trabalho é avaliar a expressão de osteocalcina durante o processo de reparo alveolar em ratos através da técnica de imunistoquímica. Foram utilizados 15 ratos, que após a indução anestésica, foram submetidos à exodontia do incisivo superior direito. Aos 14, 21 e 28 dias após a exodontia, os animais foram sacrificados por perfusão utilizando paraformaldeído 4% e as peças removidas sofreram o processamento imunistoquímico, com o objetivo de promover a imunomarcação da osteocalcina utilizando a diamino benzidina como cromógeno.

Os resultados iniciais mostram a expressão da osteocalcina em osteócitos presentes no tecido ósseo trabecular do alvéolo em processo de reparação nos três períodos analisados dentro da cronologia do processo de reparo alveolar.

Ib009 Análise comparativa entre diferentes métodos de retropreparação cavitária apical por meio de microscopia eletrônica

Mendes SS*, Domingue PR, Vieira FB, Dias MA, Aleva NA

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: sheillamendes@yahoo.com.br

A apicetomia é uma cirurgia que visa tratar certas patologias dentárias perradiculares e, nesta modalidade cirúrgica, há necessidade de retropreparação cavitária apical, que irá receber um material obturador, visando o selamento do ápice radicular. Para a realização desta retropreparação, podem ser utilizadas brocas e/ou ultra-som, que podem causar microfaturas na estrutura dental. O objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar quatro métodos de retropreparação cavitária apical, com relação às microfaturas. Foram utilizados vinte dentes humanos unirradiculares, recentemente extraídos, que receberam tratamento endodôntico convencional e depois tiveram cerca de 2 a 3 mm de seus ápices ressecados em ângulo de aproximadamente 45°. Os dentes foram divididos em quatro grupos que receberam a seguinte retropreparação: brocas carbide de alta rotação, nº 33 1/2, na forma de cone invertido; ultra-som em baixa, média e alta-frequência. Após avaliação por meio de microscopia eletrônica de varredura, foi observado que todos estes métodos causam microfaturas na superfície da raiz ressecada.

Embora não sejam observadas diferenças estatisticamente significantes entre eles, em relação ao número de microfaturas, o método que proporcionou um retropreparo mais limpo e uniforme foi aquele em que se utilizou ultra-som em frequência alta. A maioria dos dentes analisados apresentou quatro ou mais microfaturas, o que indica que o cirurgião-dentista deve se preocupar em escolher um material retroobturador que possa melhor selar estas microfaturas e o ápice radicular retropreparado.

Ib010 Reprodução de Corticais Ósseas Craniomandibulares pelas técnicas de Sinterização a Laser e Impressão Tridimensional

Kieling C*, Engueroff CT, Silva DN, Oliveira MG, Machado RA, Araújo RA, Guimarães KB, Feliz JD

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cricak@gmail.com.br

Os biomodelos são necessários em procedimentos cirúrgicos complexos e personalizados, facilitando a cirurgia, melhorando os resultados, diminuindo riscos, complicações e tempo cirúrgico. Para que os biomodelos sejam utilizados com segurança é necessária a reprodução precisa das estruturas anatômicas, inclusive a reprodução das corticais ósseas de espessura fina. O presente estudo objetiva avaliar a espessura das paredes ósseas de diferentes dimensões reproduzidas fisicamente, utilizando as técnicas de prototipagem de Sinterização Seletiva a Laser (SLS) e Impressão Tridimensional (3DP). Foram obtidas imagens tomográficas helicoidais de um crânio humano seco, com 1 mm de espessura dos cortes. As imagens foram manipuladas pelo software In Versalium® e enviadas para prototipagem no Centro de Pesquisa Renato Archer. De posse dos biomodelos foram realizadas as medidas da espessura óssea, com auxílio do espessímetro Wilcos, em dez diferentes regiões do esqueleto craniomandibular. As regiões foram aferidas seis vezes e obtidas médias e desvio padrão em cada biomodelo e comparadas às respectivas medidas no crânio seco (padrão-ouro). Utilizando o teste *t*-Student para amostras pareadas, observaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) para todas as medidas analisadas, sendo maiores nos biomodelos. Os biomodelos de 3DP apresentam maiores dimensões das corticais que os confeccionados pela SLS, com exceção da cortical alveolar vestibular superior.

Os biomodelos analisados apresentaram um maior espessamento das corticais ósseas quando comparados ao crânio seco, sendo que o biomodelo de SLS reproduz com maior precisão a espessura das corticais ósseas.

Ib011 Análise comparativa de diferentes técnicas para tratamento de Ceratocisto Odontogênico

Feitosa LC*, Barros-Junior JCV, Limoeiro D, Bissonho CVF, Costa FL, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Flores D

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: drlauravicolares@click21.com.br

O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de seis diferentes técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento de 39 ceratocistos diagnosticados no serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde foram feitas comparações estatísticas entre os índices de recorrência no prazo mínimo de dois anos de pós-operatório. As técnicas analisadas foram: enucleação com curetagem e fechamento primário em 16 casos (41%) com cinco recidivas (31,3%); enucleação com curetagem, utilização de solução de Carnoy e fechamento primário em dez casos (25,6%) com uma recidiva (10%); marsupialização em quatro casos (10,2%) com uma recidiva (25%); enucleação com tamponamento e curativo aberto em quatro casos (10,2%) e três recidivas (75%); marsupialização com enucleação posterior em três casos (7,7%) sem recidivas e ressecção em bloco utilizados em dois casos (5,1%) sem recidivas.

Os dados obtidos permitiram concluir que, considerando as particularidade de cada caso, as técnicas de marsupialização com enucleação posterior e ressecção em bloco foram as mais seguras; e que a utilização da solução de Carnoy se mostrou uma opção mais eficaz quando adicionada à enucleação com curetagem rigorosa e fechamento primário.

Ib012 Estudo Comparativo da Força de Tração de Cadeias Elastoméricas Ortodônticas

Naccarato SRF*, Tortamano A

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sandranacca@hotmail.com

As cadeias elastoméricas ortodônticas sintéticas foram introduzidas na odontologia nos anos 60 e se tornaram fundamentais em vários procedimentos ortodônticos. Elas são utilizadas na retração anterior, fechamento de diastemas e correção de rotações. Quando distendidas e expostas em ambiente oral, elas absorvem saliva e água, sofrem deformação permanente e há uma diminuição rápida da força levando à perda gradual da sua efetividade, o que dificulta o controle da intensidade da força transmitida para a dentição. O objetivo deste estudo foi medir a força produzida por cadeias elastoméricas ortodônticas e a sua degradação. Foram selecionadas cinco diferentes marcas de cadeias elásticas para avaliação: Unitek, Abzil, American Orthodontics, TP Orthodontics e Morelli. Os módulos foram distendidos ao dobro de seu tamanho inicial e foram mantidos imersos em saliva artificial a 37°C durante as 4 semanas. A força foi mensurada no momento da distensão e nos intervalos de 1, 8, 24 e 96 horas e 1, 2, 3 e 4 semanas. Os resultados foram submetidos à análise estatística. As cadeias elásticas da TP Orthodontics apresentaram a degradação de 37% de sua força inicial, seguidas pelas da American Orthodontics (48%), Morelli (65%), Abzil (72%) e Unitek (79%), a qual apresentou a menor quantidade de força ao final do experimento. A força inicial exercida pelas cadeias elásticas variou entre 337 g e 404 g, e a força final entre 71 g e 253 g.

Devido à grande variação da quantidade de força exercida pelas cadeias elásticas sugere-se clinicamente a utilização de dinamômetro e o conhecimento das propriedades elásticas dos materiais.

Ib013 Avaliação da Resistência de União de Brackets de Titânio e Níquel-Free Recomendados para Pacientes Sensíveis ao Níquel

Vidor MM*, Menezes LM, Souza RM, Araújo VP

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mimvi@uol.com.br

Neste estudo *in vitro* foram comparadas as resistências de união na colagem de brackets sem níquel, indicados como substitutos dos acessórios de aço para pacientes sensíveis ao níquel. Foram utilizados 45 dentes bovinos, divididos aleatoriamente em três grupos com 15 dentes cada, de acordo com o tipo dos brackets, da marca comercial Dentaurum: Grupo I (Rematitan/Titânio), Grupo II (Equilibrium/Titânio) e Grupo III (Topic/Cromo-Cobalto). Os dentes foram seccionados, montados em anéis de PVC e fixados com resina acrílica. A superfície do esmalte foi preparada, através de profilaxia e condicionamento ácido, sendo realizada colagem dos brackets com resina composta quimicamente ativada (Concise Ortodôntico - 3M). Após a colagem, os corpos-de-prova foram armazenados por 1 hora em ambiente a 37°C e 100% de umidade relativa, e por 23 horas a 37°C imersos em água deionizada. Procedeu-se ao teste de resistência ao cisalhamento, através da máquina de ensaio universal (Emic DL2000), operando a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente (análise de variância e teste de Tukey). Após a descolagem, o Índice de Adesivo Remanescente (IAR) foi realizado, analisando-se as superfícies do esmalte e dos brackets. Os resultados obtidos mostraram que não houve diferença significativa entre os Grupos I e II e entre os Grupos I e III, observando-se diferença significativa entre os Grupos II e III ($p < 0,01$), sendo de 25,03 ± 14,15 (Grupo I), 33,78 ± 17,39 (Grupo II) e 16,18 ± 10,99 (Grupo III).

Entretanto, concluiu-se que todos os grupos avaliados apresentaram valores de resistência de união clinicamente satisfatórios, não comprometendo a superfície de esmalte.

Ib014 Avaliação da resistência à deformação e/ou fratura dos brackets estéticos com slot de aço e ouro

Nishio C, Pinto FMP*, Mendes AM, Elias CN, Bousquet LL, Soares TM, Martins CCR, Silva AA

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: chicao@bol.com.br

O desenvolvimento de aparelhos ortodônticos que possam combinar a vantagem estética e corresponder às necessidades biomecânicas tem sido um dos objetivos no desenvolvimento de materiais dentários em Ortodontia. A proposta dessa pesquisa foi comparar a resistência à deformação e/ou fratura de 6 tipos de brackets estéticos, frente à incorporação gradativa de torque ao fio ortodôntico. Dez brackets de cada tipo de composição, de incisivo central superior direito, slot 0,022" x 0,028", foram utilizados: brackets de cerâmica - tradicional (CT); com slot de aço inoxidável (CSA); com slot de ouro (CSO); brackets de policarbonato - tradicional (PT); com slot de aço inoxidável (PSA); bracket de policarbonato reforçado com cerâmica e slot de aço inoxidável (PCSA). Foram usados 60 segmentos de 33,5 mm de comprimento de fio ortodôntico de aço inoxidável 0,021" x 0,025". A torção do fio ortodôntico foi obtida através da máquina de ensaio Emic DL 10000, numa velocidade de 2,5 mm/min. Os dados foram registrados e analisados estatisticamente aplicando-se o teste "F" de Snedecor em análise de variância. Os resultados foram, em ordem decrescente de resistência a deformação e/ou fratura: CSA (882,0 ± 129,1); CSO (714,7 ± 152,9); CT (606,0 ± 88,0); PCSA (569,9 ± 43,6); PSA (535,3 68,9); PT (365,9 ± 48,3).

Os brackets cerâmicos apresentaram valores de resistência à fratura maiores do que os dos brackets de policarbonato, com diferença estatisticamente significante ao nível de 1% ($F = 48,13$). Os brackets com slot de aço inoxidável demonstraram um aumento da resistência à deformação e/ou fratura estatisticamente significante ($p < 0,01$). O mesmo não foi verificado para os brackets com slot de ouro.

Ib015 Alterações dento-esqueléticas observadas durante o uso e após a suspensão do aparelho funcional Twin Block

Silva AA, Almeida RCC*, Brunhara IHVP, Carvalho FAR, Fernandes DJ, Soares TM, Cabral AC, Quintão CCA

Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rhita_almeida@yahoo.com.br

O aparelho funcional Twin Block tem sido utilizado na primeira fase do tratamento da maloclusão de Classe II por ser de fácil manuseio e permitir o controle vertical, transversal e sagital das arcadas. Entretanto, existem dúvidas sobre a estabilidade dos resultados obtidos, sendo objetivo deste trabalho avaliar cefalometricamente as modificações dento-esqueléticas observadas durante o uso e após a suspensão do mesmo. Foram selecionados 16 pacientes na fase pré-surto de crescimento puberal, com maloclusão Classe II divisão 1, na clínica de Ortodontia da FOUERJ. Todos foram observados durante o uso de Twin Block por 12 meses e 6 meses após a sua remoção. O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo comitê de ética da Universidade e por motivos éticos não foi possível ter um grupo controle. As medidas cefalométricas pré e pós-tratamento e pós-suspensão do aparelho foram comparadas através do teste de Friedman e as possíveis correlações pelo Coeficiente de Pearson.

Concluiu-se que não foram observadas alterações na maxila em relação à base do crânio ($p = 0,751$), o crescimento mandibular verificado durante a fase ativa do tratamento foi mantido no período de contenção ($p = 0,000$), apesar de outros estudos serem necessários para avaliar se esta tendência continuaria com um tempo maior de acompanhamento. Não foram observadas alterações significativas em relação ao comportamento vertical ($p = 0,223$). Os incisivos superiores retroinclinaram ($p = 0,024$) e inferiores projetaram ($p = 0,001$) durante a fase ativa do tratamento, porém, recidivaram no período pós-suspensão. O primeiro molar inferior apresentou movimentação significativa ($p = 0,000$), acompanhando o movimento da mandíbula.

Ib016 Avaliação da resistência ao cisalhamento *in vivo* de um novo sistema integrado de colagem ortodôntica

Cal-Neto JOAP, Schau V*, Galvão MB, Miguel JAM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: viniucschau@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar o efeito de um "self-etching primer" (Transbond Plus SEP) na resistência ao cisalhamento de brackets com composto pré-incorporado colados *in vivo*. A amostra consistiu de 92 dentes obtidos de pacientes com indicação prévia de extração de 4 pré-molares. Os dentes foram divididos em 4 grupos, sendo os brackets colados pelo mesmo operador, alternando os quadrantes em cada paciente: Grupo 1 (controle) - Ácido fosfórico a 37% + "primer" (Transbond XT Primer) + composto (Transbond XT Adhesive Paste) + bráquete convencional; Grupo 2 - Ácido fosfórico a 37% + "primer" + bráquete com composto pré-incorporado; Grupo 3 - SEP + composto + bráquete convencional; Grupo 4 - SEP + bráquete com composto pré-incorporado. Após 30 dias os pré-molares foram extraídos, sendo submetidos ao teste de resistência ao cisalhamento através da Máquina de Ensaios Universal Instron, com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos pelos grupos foram analisados com 2-way ANOVA ($p < 0,05$). As forças médias e desvios-padrão obtidos foram os seguintes: Grupo 1 = 11,35 (2,36) MPa; Grupo 2 = 9,77 (2,49) MPa; Grupo 3 = 10,89 (2,60) MPa; e Grupo 4 = 10,16 (2,75) MPa. Não foi observada diferença significante entre o uso do SEP e o de condicionador e "primer" tradicionais ($p = 0,948$). De qualquer modo, diferenças significantes na força de adesão foram observadas quando utilizados brackets com composto pré-incorporado ($p = 0,032$).

Pode ser concluído que a combinação do "primer" autocondicionante com o bráquete com composto pré-incorporado apresentou valores de força de adesão adequados, sendo promissora para uso clínico.

Ib017 Avaliação das alterações morfológicas das vértebras cervicais como indicativos do grau de maturação óssea

Koo D*, Soares CN, Almeida RCC, Assis FC, Cal-Neto JOAP, Silva AA, Fernandes DJ, Quintão CCA
Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.
E-mail: chinchilo@gmail.com

Avaliação da forma das vértebras cervicais como indicativo do grau de maturação esquelética, correlacionando-a às fases de pré-surto, surto e pós-surto de crescimento puberal, em ambos os sexos e em diferentes faixas etárias. A amostra foi composta por 120 radiografias cefalométricas e 120 de mão e punho esquerdos, de pacientes entre as idades de 7 e 18 anos, nas Faculdades de Odontologia das Universidades do Estado do Rio de Janeiro e Federal de Juiz de Fora. Os achados foram agrupados aleatoriamente, exceto quanto ao gênero. Foram realizadas radiografias cefalométricas de perfil para obtenção de indicadores da maturação de vértebras cervicais, tomando-se como base a terceira vértebra, segundo Hassel, Farman, o grau de maturação esquelética para radiografias de mão e punho seguiu o método de Fishman. Para avaliação das vértebras cervicais, os estágios de aceleração, transição e desaceleração foram incluídos, correspondendo às fases de pré-surto, surto e pós-surto, observadas nas radiografias de mão e punho, respectivamente. As tomadas radiográficas receberam código pareado sendo enquadradas na fase de pré-surto, surto ou pós-surto de crescimento puberal. Verificou-se a correlação entre os pares.

Concluiu-se que a avaliação radiográfica das alterações morfológicas das vértebras cervicais, nas tomadas cefalométricas em normal lateral, constitui um método alternativo para avaliação do grau de maturação esquelética, reduzindo a radiação ionizante proveniente de exames radiográficos complementares. Observou-se também alta correlação estatística, principalmente em indivíduos do sexo masculino, nas fases de pré-surto e pós-surto de crescimento puberal.

Ib018 Os padrões verticais em indivíduos com maloclusão Classe II - 1 de acordo com o modo respiratório. Estudo longitudinal

Ribeiro JS*, Tanaka OM, Pereira BR, Thys DG, Ignácio SA, Almeida PDV
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: jucienne.ribeiro@puccpr.br

A relação entre causa *versus* efeito do modo respiratório e a oclusão e os tecidos esqueléticos continua controversa nos dias atuais. Este estudo avaliou, longitudinalmente, os parâmetros craniofaciais verticais em indivíduos com maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, de acordo com o modo respiratório. Foram analisadas 41 telerradiografias em norma lateral, de indivíduos (24 respiradores predominantemente nasais - RPN e 17 respiradores predominantemente bucais - RPB) em dois momentos, com intervalo de tempo médio de 2 anos e 5 meses. Foram mensuradas as grandezas cefalométricas do padrão vertical e aplicado o teste estatístico ANOVA com medidas repetidas visando testar a existência ou não de diferença entre os grupos RPN e RPB, tempo, e na interação entre ambos os fatores. Observou-se um valor médio maior para as medidas FMA e SN-GoGn no grupo RPB ($p \leq 0,05$). Para o grupo RPN observou-se, entre os momentos 1 e 2 que houve uma redução estatisticamente significativa das medidas FMA e SN-GoGn ($p < 0,05$).

Concluiu-se que o grupo RPB apresentou um padrão esquelético mais vertical em relação ao grupo RPN, porém a avaliação clínica do paciente é imprescindível para a elaboração de um correto diagnóstico e plano de tratamento.

Ib019 Uma avaliação crítica dos testes *in vitro* de força de adesão de bráquetes em dentes humanos

Cal-Neto JOAP, Gava E, Esperão PT*, Miguel JAM
Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: priospeserao@ig.com.br

O propósito desta investigação foi avaliar os métodos empregados recentemente em testes laboratoriais de força de adesão em Ortodontia. Foi utilizado o método de abordagem indutivo, com procedimento estatístico descritivo e comparativo, empregando-se a técnica de documentação indireta. Foram selecionados nos periódicos "The Angle Orthodontist" e "American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics" (1993 até 2004) todos os artigos onde foi avaliada a resistência de adesão de bráquetes ao esmalte de dentes humanos de forma direta, através de Máquinas de Ensaio Universal Instron ou similares. Foram analisados 110 artigos, e destes 90% foram conduzidos através de ensaios de cisalhamento, ao passo que 10% foram através de ensaios de tração. Com relação ao tipo de dente, os pré-molares foram os mais utilizados [60 (54%)], seguidos pelos molares [37 (34%)]. Quanto ao número de espécimes por grupo, 18 (16%) estudos tiveram entre 6 e 10; 23 (21%) entre 11 e 15; 36 (33%) entre 16 e 20; e 33 (30%) tiveram mais de 20 espécimes. Como solução de armazenamento, as mais empregadas foram: timol a 0,1% [41 (37%)], seguido por Água destilada [38 (34%)] e Cloreto de sódio a 0,9% [15 (14%)]. No que diz respeito à velocidade da célula de carga, em 48 (44%) estudos foi até 1,0 mm/min, enquanto em 41 (37%) foi de 2,6 a 5,0 mm/min, sendo demonstrada grande variação.

Tal estudo evidencia a necessidade de uma padronização da técnica, o que tornaria os estudos de novos produtos mais significativos, sendo guias mais confiáveis aos clínicos.

Ib020 Avaliação dos efeitos dento-esqueléticos produzidos pelo "splint" maxilar na maloclusão esquelética de Classe II

Cardoso D*, Santos BM, Souza MM, Stuari AS, Martins MGA, Stuari MBS
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danilo_usp@hotmail.com

Os casos de Classe II esquelética por protrusão de maxila são bastante comuns na população brasileira e podem ser tratados de diferentes formas dependendo da idade do paciente e da severidade da maloclusão. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações dento-esqueléticas produzidas pelo "splint" maxilar em pacientes portadores de maloclusão esquelética de Classe II. Participaram deste estudo 15 pacientes (gênero feminino e masculino), em fase de dentição mista, que foram tratados com o "splint" de tração maxilar. Foram avaliadas telerradiografias em norma lateral obtidas em posição de repouso nas etapas pré e pós-tratamento, sendo estas analisadas cefalométricamente. As mudanças esqueléticas e dentárias foram analisadas e qualificadas e os resultados submetidos à análise estatística (teste *t*-Student). Os resultados evidenciaram que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nos valores: SNA; SNB; ANB; SNPP; I.N.A. I-SN, overjet; overbite; I.1. No entanto, o uso do "splint" de tração maxilar não promoveu alterações estatisticamente significativas nos valores relacionados aos incisivos inferiores: IMPA; I.NB.

Os resultados mostraram que o uso do splint de tração maxilar com força extra-bucal é efetivo na correção da protrusão dento-alveolar em pacientes em crescimento.

Ib021 Efeito de um aparelho LED na força de adesão de bráquetes ortodônticos

Cabral AC, Cal-Neto JOAP, Buzzoni R*, Miguel JAM, Bousquet LL
Ortodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: roberta.buzzoni@globo.com

O objetivo deste estudo é avaliar o efeito da fotopolimerização com um aparelho LED na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos colados *in vitro*. Sessenta dentes bovinos foram aleatoriamente divididos em dois grupos de 30 cada. Bráquetes metálicos (Victory Series - 3M Unitek) foram colados aos dentes com uso do sistema adesivo Transbond XT (3M Unitek). No grupo 1 (controle) o adesivo foi fotopolimerizado durante 20 segundos com um aparelho convencional de luz halógena (Ortholux XT Visible Light Curing Unit - 3M Unitek), enquanto no grupo 2 o adesivo foi fotopolimerizado durante 10 segundos mediante o uso da unidade LED (Ortholux LED Curing Light - 3M Unitek). Os espécimes foram armazenados em água a 37°C durante 48 horas e depois submetidos ao ensaio de cisalhamento na Máquina de Testes Universal EMIC DL500MF, com uma velocidade de operação de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente com o teste *t* de Student. Não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,56$) entre os valores médios de resistência ao cisalhamento do grupo 1 (11,32 MPa) e do grupo 2 (12,14 MPa). Também não foi observada diferença significativa entre os escores do ARI dos dois grupos ($p = 0,76$).

Concluiu-se que o uso do aparelho LED para fotopolimerização gerou valores de força de adesão adequados, podendo ser considerado uma nova opção à colagem ortodôntica.

Ib022 Avaliação da influência da desinfecção de amarelos elásticos ortodônticos na resistência à tração: estudo *in vitro*

Santini EP*, Freitas MPM, Santayna EM, Oshima HMS, Menezes LM, Gomes AS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: esterpsantini@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência da desinfecção de amarelos elásticos na resistência à tração. Noventa elos de amarelos elásticos de três diferentes marcas comerciais (TP Orthodontics®, $n = 30$; Morelli®, $n = 30$ e GAC®, $n = 30$) foram divididos em três grupos: Grupo I (controle), Grupo II (imersão em água destilada a 37°C por 7 dias) e Grupo III (desinfecção dos elásticos com Cidex 28 Long-life®, por 30 minutos, seguida da imersão em água destilada a 37°C por 7 dias). Para o teste de tração, foi utilizada a máquina de ensaio universal (EMIC® DL 2000), em cujos mordentes foram posicionados ganchos para ruptura dos elásticos. O tratamento estatístico baseou-se na análise de variância pelo Modelo Linear Geral no Software SAS System® for Windows, versão 8.02. Os resultados mostraram que, independente da marca comercial utilizada, os elásticos tiveram um comportamento semelhante, mostrando diminuição da força de ruptura após 7 dias de armazenamento ($p < 0,01$) em todos os grupos, sem no entanto haver diferença entre os elásticos desinfetados ou não. Em relação à média da força de ruptura, observou-se uma diferença significativa entre as marcas ($p < 0,01$), sendo as maiores médias registradas pela marca TP Orthodontics®, seguida da GAC® e Morelli®, respectivamente.

Concluiu-se que a desinfecção dos amarelos elásticos não influenciou na resistência à tração. Entretanto, pode-se afirmar que o fator tempo atuou adversamente sobre todas as marcas comerciais, sendo menos influente sobre a TP Orthodontics®, GAC® e Morelli®, respectivamente.

Ib023 Expressão diferencial de citocinas nos lados de pressão e tensão durante movimentação ortodôntica

Garlet TP*, Garlet GP, Silva JS, Coelho U
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: tgarlet@mad.scientist.com

Apesar de um século de experiência na aplicação de forças para movimentação dentária, a Ortodontia ainda tem pouco conhecimento do mecanismo fisiológico responsável por tal processo. Com o objetivo de buscar maior compreensão dos eventos celulares decorrentes da força ortodôntica, este trabalho se propõe a investigar o padrão expressão de citocinas pró e anti-inflamatórias, colágeno tipo I, mediador de remodelação tecidual MMP-1 e seu inibidor TIMP-1, fatores osteoclastogênicos (RANKL) e osteoblastogênicos (CBFA-1), nos diferentes lados sob forças de tensão e pressão. Foram realizados exames quantitativos de reação em cadeia de polimerase (RealTime-PCR) utilizando RNAm proveniente de amostras de ligamento periodontal de dentes submetidos a forças ortodônticas. Foram utilizados dentes que apresentavam indicação ortodôntica de extração, pós-expansão rápida da maxila, e dentes não movimentados como grupo controle, com consentimento informado e declaração de doação dos dentes para esta pesquisa. Os resultados demonstraram que o lado de pressão apresentou maior expressão de TGF- β , TNF- α , RANKL e MMP-1, e menor expressão de COL-1 em comparação ao controle. O lado de tensão apresentou maior expressão de TGF- β , IL-10, COL-1 e CBFA-1 em comparação ao controle. Comparando os lados de pressão e tensão, encontramos maior expressão de IL-10, COL-1 e CBFA-1 no lado de tensão, enquanto o lado de pressão exibiu maior expressão de TNF- α , RANKL e MMP-1.

Com base nos resultados obtidos podemos concluir que o padrão de citocinas determina a natureza da resposta tecidual à força ortodôntica, alterando e guiando o equilíbrio entre reabsorção e neoformação óssea.

Ib024 Avaliação do tratamento ortodôntico precoce da Classe II divisão 1, subdivisão por meio de radiografias Submento-vértex

Grehs B*, Martins LP, Grehs RA, Santos-Pinto A, Sakima T, Abdala AM
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: begrehs@terra.com.br

O propósito desta pesquisa foi avaliar a eficiência de um sistema de tratamento em pacientes portadores de má oclusão de Classe II divisão 1, subdivisão com problemas mandibulares avaliados por radiografias extra-orais Submento-vértex. A amostra foi constituída de 23 pacientes, de ambos os gêneros, com idade variando de 8 a 11 anos, na fase da dentição mista. O tratamento deste grupo de indivíduos foi realizado durante 12 meses com a utilização da placa lábio-ativa de ação reversa encaixada aos tubos das bandas dos molares superiores na arcada maxilar, arco lingual cimentado na arcada mandibular e uso de elástico 5/16" unilateral do lado da assimetria. A avaliação foi feita por tomadas radiográficas Submento-vértex. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, teste *t*-Student, teste "F" de Snedecor e o teste não paramétrico Mann-Whitney-Wilcoxon. A avaliação das mensurações efetuadas mostrou que em 75% dos casos tratados houve relacionamento dentário de Classe I do lado da subdivisão (assimetria). Das variáveis cefalométricas estudadas constatou-se significância estatística com relação à rotação mandibular quando relacionadas entre si maxila e mandíbula. Ocorreu o reposicionamento da mandíbula indicando o efeito ortopédico do aparelho, assim como ocorreram movimentos dentários estatisticamente não significantes.

Concluiu-se que a utilização do sistema PLA Reverso apresentou rotação mandibular estatisticamente significativa. Os movimentos dentários melhoraram o relacionamento dentário. Ocorreu normalização da linha média dentária.

Ib025 Avaliação das características cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de má oclusão Classe II

Oliveira CEB*, Borges MAC, Santos EM

UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: carlosbugano@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de má oclusão Classe II. Foram utilizadas 92 telerradiografias em norma lateral de pacientes portadores de má oclusão Classe II dentária em dentição mista. Para avaliação das alterações cefalométricas foi utilizado traçado padrão USP, de Rickets e McNamara. Para avaliação de perfil utilizou-se traçado preconizado por Langlade e para alterações dimensionais, a análise de Moyers. Os dados foram avaliados com teste ANOVA, *t*-Student e correlação de Spearman. Os dados avaliados demonstraram severas alterações cefalométricas e discretas alterações no perímetro do arco. As alterações cefalométricas mais evidentes foram protusão maxilar ou retrusão mandibular. As alterações de perfil mais marcantes foram na inclinação labial superior, convexidade de perfil sem nariz e inclinação labial inferior. A análise de Moyers demonstrou discrepância de modelo negativa.

Os resultados obtidos nos permitiram concluir que o paciente portador de má oclusão Classe II apresenta severas alterações cefalométricas e de perfil, caracterizadas por protusão maxilar, retrusão mandibular e inclinação labial superior e inferior.

Ib026 Citotoxicidade de sistemas adesivos autocondicionantes em cultura de células odontoblastóides MDPC-23

Lopes-Júnior LA*, Lanza CRM, Souza PPC, Hebling J, Souza LB, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lajr@bol.com.br

A incorporação de monômeros resinosos ácidos modificou a formulação dos adesivos auto-condicionantes, sua agressividade e pH. Porém, pouco se sabe sobre os efeitos tóxicos. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a citotoxicidade de quatro sistemas adesivos auto-condicionantes: Grupo 1: Clearfil SE Bond (Kuraray Co, Japão); Grupo 2: Clearfil Protect Bond (Kuraray Co., Japão); Grupo 3: Xeno III (Dentsply, Alemanha); e Grupo 4: Adper Prompt (3M/ESPE, EUA). Para isto, 5 µl de cada sistema adesivo foi aplicado sobre discos de papel filtro, fotoativados, e colocados em contato com meio de cultura (DMEM) pelo período de 24 horas, obtendo-se assim os extratos de cada grupo. No Grupo 5 (controle) a solução tampão fosfato foi usada. Células odontoblastóides MDPC-23 foram semeadas (30.000 células/cm²) em placas de acrílico com 24 compartimentos contendo 1 ml de DMEM e incubadas por 72 horas em atmosfera úmeda contendo 5% de CO₂, 95% de ar, a 37°C. Após este período, o meio de cultura foi aspirado e substituído pelos extratos experimentais ou controle, os quais permaneceram em contato com as células por 24 horas. Então, as células foram avaliadas quanto ao seu metabolismo através do teste de MIT, sendo sua morfologia avaliada em MEV. Os dados numéricos obtidos foram estatisticamente analisados. Foi observado que os materiais experimentais desencadearam definido efeito citotóxico sobre as células odontoblastóides MDPC-23, caracterizado pela importante redução na respiração mitocondrial e notável alteração na morfologia destas células.

Foi possível concluir, dentro das condições experimentais, que todos materiais resinosos avaliados foram tóxicos para as células MDPC-23.

Ib027 Estudo comparativo de compósitos de PLGA e hidróxido de cálcio após capeamento pulpar em ratos

Teixeira KIR*, Gala-Garcia A, Alvares AA, Sinisterra RD, Cortes ME

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: karinart_2000@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a resposta inflamatória do tecido pulpar de ratos após o uso de compósitos à base de uma biocerâmica de Hidroxiapatita e PLGA na formação de tecido dentinário comparando-as ao hidróxido de cálcio (CETEA 143/04). Foram utilizados 24 ratos (2 dentes de cada animal) divididos em: G1 Hidróxido de cálcio; G2 Biocerâmica HA e PLGA; G3 Hidroxiapatita pura e G4 Controle negativo em 4 períodos (1, 7, 15, 30 dias). Realizou-se o processamento histológico dos dentes por H&E, análise histológica qualitativa e quantitativa e os resultados foram estatisticamente submetidos a ANOVA e Teste de Tukey ($p < 0,01$). Após o primeiro dia os G1, G2 e G3 apresentaram infiltrado agudo leve e necrose superficial no G1. Do 1º ao 7º dia o infiltrado agudo nos G1, G2 e G3 tornou-se moderado com predomínio de PMN, no G4 manteve-se o infiltrado intenso. Após 14 dias nos G1, G2 e G3 o infiltrado tornou-se crônico leve verificando-se fibrose e formação de tecido óstioide em quantidades variáveis, no grupo controle ainda se observa infiltrado intenso com predomínio linfoplasmocitário. Após 30 dias nos três primeiros grupos o infiltrado variou de leve a ausente com formação de tecido duro em quantidades variáveis destacando-se o G2 onde ocorreu a obstrução da exposição pulpar em 100% das amostras, no G1 ocorreu a formação de macroporosidades e no G4 o infiltrado manteve-se intenso com área de necrose sem formação de tecido duro.

Pode-se concluir que os compósitos apresentaram infiltrado inflamatório leve, possibilitando a formação de tecido dentinário e reorganização do complexo dentino-pulpar de forma mais efetiva do que o hidróxido de cálcio.

Ib028 Análise descritiva do arranjo pulpar através da técnica de corrosão vascular

Follmann CS*, Borba MG, Kraether-Neto L, Severino AG, Souza MAL

Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: carinafollmann@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo descrever a angioarquitetura pulpar de incisivo de rato, tendo em vista que a descrição das estruturas vasculares é importante para o entendimento do funcionamento dos órgãos. Foram utilizados os incisivos inferiores de ratos Wistar adultos. A resina Mercor[®] foi perfundida através da aorta ascendente e, após a polimerização, foi feita a descalcificação do tecido duro (HCl 10%) e a corrosão dos tecidos moles (NaOH 1%). O molde vascular foi então coberto com carbono e ouro e observado em MEV onde foi feita a análise descritiva do molde vascular. Foi possível diferenciar arteríolas de vênulas pelo trajeto dos vasos, pela forma de ramificação e pelo aspecto da superfície dos moldes que reproduziram as células endoteliais. Na origem das ramificações arteriolas foram identificadas constrições que correspondem aos esfíncteres musculares que estão envolvidos na regulação da resistência periférica. Também foram observadas arteríolas com alças em forma de "U" e anastomoses entre os vasos que desenvolvem uma função importante na regulação do fluxo sanguíneo.

A técnica de corrosão possibilitou a reconstrução do arranjo vascular da polpa evidenciando morfologicamente vários aspectos relativos à função da mesma.

Ib029 Análise da impermeabilização de canais radiculares proporcionada por diferentes técnicas de obturação

Almeida JG*, Ferrari PHP, Monteiro PG, Zaragoza RA, Santos M, Bombana AC, Ribeiro ECC, Brito AB

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: almeidajussara@uol.com.br

O presente estudo teve como proposta avaliar *in vitro* a influência da técnica de obturação na impermeabilização marginal apical de canais radiculares. Foram selecionadas 28 raízes bovinas seccionadas em 10 mm e portadoras de canais únicos. Os canais foram instrumentados segundo a Técnica da Disciplina de Endodontia da FOU SP até lima #80. As amostras foram impermeabilizadas com cianoacrilato de etila deixando-se o forame de sobstruído. As amostras foram divididas em 4 grupos experimentais, de acordo com a técnica de obturação: GI: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento N-Rickert pela técnica de condensação lateral; GII: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento AH Plus pela técnica de condensação lateral; GIII: cones de guta-percha convencionais associados ao cimento AH Plus pela técnica de Mc Spadden; GIV: cones de guta-percha termoplastificáveis associados ao cimento AH Plus pela técnica de Mc Spadden. Após a presa final do cimento, as amostras foram imersas em corante azul de metileno pH 7,2 durante 12 horas. Decorrido esse tempo, os espécimes foram clivados longitudinalmente, as hemisseções digitalizadas e analisadas em software de análise de imagens. A área da infiltração foi mensurada e a menor infiltração apical foi observada nos grupos GII e GIV, semelhantes entre si e estatisticamente diferentes dos grupos GI e GIII ($p = 0,01$).

Conclui-se que a obturação com cimento AH Plus associado aos cones termoplastificáveis pela técnica Mc Spadden ou este cimento associado aos cones convencionais e condensação lateral impermeabilizaram melhor a região apical em relação às outras técnicas estudadas.

Ib030 Efeito do laser Er:YAG na difusão dentinária de Calcitonina e Alendronato marcados com Iodo 131 e Tecnécio 99

Bello-Silva MS*, Marotti J, Eduardo CP, Apel C, Gutknecht N, Lage-Marques JL

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marinastella@hotmail.com

A capacidade de difusão é crucial para a seleção de drogas empregadas na fase de medicação intracanal no tratamento de reabsorções radiculares decorrentes de trauma dental. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do laser Er:YAG e do EDTA-T na permeabilidade dentinária para Calcitonina e Alendronato. Quarenta raízes bovinas foram preparadas (originando 4 amostras) e divididas em 8 grupos ($n = 160$). G1 e G2 foram mantidos em solução salina. G1T e G2T foram imersos em EDTA-T e posteriormente em hipoclorito de sódio (NaOCl). G1I e G2I foram irradiados com laser Er:YAG (2,940 nm, 54 mJ, 6 Hz, 4 vezes de 10 segundos). G1TI e G2TI foram imersos em EDTA-T e em NaClO e irradiados com Er:YAG. As amostras foram fixadas com cera sobre recipientes contendo solução salina. G1, GIT, G1I e G1TI receberam Calcitonina marcada com Iodo-131, e G2, G2T, G2I e G2TI receberam Alendronato de sódio marcado com Tecnécio-99m. Dez microlitros de medicação foram gotejados sobre cada amostra. Após 4 horas, a radioatividade da solução salina foi analisada. Depois de analisados com teste Kruskal-Wallis, foi observada diferença significativa entre os grupos G1TI e GIT (30%), G1TI e G1 (20%), G2TI e G2T (7%), G2T e G2I (8%), e G2T e G2 (9%). Os grupos tratados com EDTA-T e NaClO e irradiados com Er:YAG apresentaram maiores níveis de difusão de Calcitonina e Alendronato de sódio que os demais. A Calcitonina apresentou maiores níveis de difusão que o Alendronato de sódio, em todos os grupos estudados.

Foi possível concluir que a difusão através da dentina ocorreu em todos os grupos analisados especialmente quando houve a associação entre laser Er:YAG, EDTA-T e hipoclorito de sódio.

Ib031 Avaliação *in vitro* do selamento apical do MTA-Angelus em função do tipo de retropreparo em retrobturação

Carvalho FFF, Almeida EA, Luiz MR, Fonseca JC

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: enricomarante@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o selamento apical em função do tipo de retropreparo, utilizando brocas e pontas de ultra-som. Para este trabalho, foram selecionados 40 dentes do banco de dentes do UNILAVRAS, que aleatoriamente foram separados em 2 grupos de 20 dentes. As coroas clínicas foram seccionadas, seguindo-se o preparo biomecânico, a obturação dos canais radiculares usando guta-percha e cimento Sealer 26. Após apicetomias e hipermeabilização das raízes, foram feitos os retropreparos: grupo I (broca) e grupo II (ultra-som). As raízes retrobturadas com MTA (ANGELUS[®]) foram imersas em corante azul de metileno a 2% por 24 h e lavadas em água corrente também por 24 h. Depois de secas, foram feitas seções no sentido vestibulo-lingual usando disco diamantado montado em peça-de-mão. E utilizando-se de uma lupa Esteroscópica com aumento de 32 vezes, realizou-se a mensuração por duplo cego. Os resultados obtidos mostraram não haver diferença significante em relação às infiltrações, entre o grupo I e grupo II.

Ao término deste estudo podemos concluir que o selamento apical usando MTA, em relação ao tipo de retropreparo, feito com brocas ou ultra-som, não apresentou diferenças estatísticas quanto às infiltrações nos 2 diferentes grupos.

Ib032 Influência do retropreparo retro-sônico na capacidade de selamento de dois materiais retro-obturadores

Dapieve JV*, Gomes MS, Ruas VM, Castilhos A, Pereira CC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: jedapieve@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a influência do tipo de retropreparo (com pontas ultrasônicas ou brocas) na qualidade de selamento apical dos materiais retro-obturadores MTA e Sealer 26 (S26). Foram utilizados cinquenta e seis dentes humanos extraídos. Após a realização da apicetomia dos 3 mm apicais, foram preparadas cavidades retrógradas, utilizando pontas ultrasônicas (UL) ou brocas (BR). A seguir, os espécimes foram retro-obturados com MTA ou S26, ficando assim divididos em quatro grupos de 11 amostras cada, de acordo com o material e o tipo de retro-preparo empregados, além de grupo controle positivo ($n = 4$) e negativo ($n = 8$). As raízes tiveram suas superfícies externas impermeabilizadas com esmalte de unha e, a seguir, os dentes foram imersos em solução de nanquim, por uma semana, a 37°C. As raízes foram cortadas longitudinalmente para análise da infiltração do corante entre as paredes do canal e o material retro-obturador. A infiltração foi visualizada e mensurada com auxílio de uma lupa estereoscópica milimetrada. As médias de infiltração do corante, em milímetros, foram: UL/MTA (0,55); UL/S26 (0,82); BR/MTA (0,55); BR/S26 (0,45). Os resultados, analisados pela ANOVA, demonstraram que não houve diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre os materiais, nem entre os tipos de retro-preparo, broca ou ultra-som.

Em ambos os tipos de retropreparo e em ambos os materiais retro-obturadores estudados houve a infiltração do corante. O retropreparo ultra-sônico, quando comparado ao retropreparo convencional com uso de brocas, não alterou a capacidade de selamento dos materiais retro-obturadores MTA e Sealer 26.

Ib033**Análise do pH da superfície radicular externa de dentes irradiados ou não com laser de Nd:YAG e medicados com Ca(OH)₂**

Tino MT*, Kosminsky L, Araki AT, Lage-Marques JL

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marciotino@yahoo.com.br

Sabe-se que a ação do hidróxido de cálcio intracanal ocorre pela dissociação dos íons através da dentina e que o laser de Nd:YAG provoca alterações morfológicas na dentina. Sendo assim, o presente estudo avaliou o aumento de pH na superfície radicular externa de dentes medicados com Ca(OH)₂, P.A., veiculado em PRP, associado ou não à aplicação do laser de Nd:YAG intracanal (141,64 J/cm², 1,5 W, 15 Hz, 2 mm/s, 4 vezes, movimento helicoidal cérvico-apical). Os espécimes (30 dentes unirradulares) foram divididos em 3 grupos (após o preparo químico-cirúrgico): Grupo I – sem irradiação laser e medicação intracanal; Grupo II – irradiação laser e medicação intracanal; Grupo III – sem irradiação laser e sem medicação intracanal. Os espécimes foram imersos em solução de NaCl 10⁻³M. Para análise da alteração do pH da solução em contato com superfície radicular externa, foi utilizado um pHmetro (Micronal, pHmetro B375, Brasil), nos seguintes tempos experimentais: 12, 24, 48 e 72 horas, 1, 2 e 3 semanas. A análise dos resultados mostrou que na fase inicial ocorreu maior permeabilidade no Grupo I, no entanto observou-se que com 1, 2 e 3 semanas a dissociação nos Grupos I e II foram semelhantes. A análise estatística pelo teste Tukey mostrou que não houve diferença significativa (p = 0,05) nos tempos experimentais de 1, 2 e 3 semanas entre os Grupos I e II; e em 12, 24 e 72 horas houve significância (p = 0,05) entre todos os grupos.

Conclui-se que a irradiação com laser de Nd:YAG diminuiu a velocidade de dissociação da medicação, no entanto o pH, após 1 semana, foi semelhante entre os dentes tratados com Laser ou não.

Ib034**Efetividade de aparelhos ultra-sônicos piezoelétricos na remoção de pinos intra-radulares – estudo *in vitro***

Dias ERO*, Collares CC, Moreira-Júnior G, Camilo CC, Soares JA, Brito-Júnior M

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: ederagner@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* avaliou-se o desempenho de três aparelhos ultra-sônicos piezoelétricos na remoção de pinos metálicos fundidos intra-radulares, baseando-se no tempo de uso, em segundos, bem como na verificação de danos radiculares, em trinta e seis pré-molares inferiores, unirradulares, extraídos de humanos. Previamente avaliou-se, sob amplificação, a presença de fraturas radiculares. Os dentes foram seccionados no terço cervical mantendo um remanescente radicular de 15 mm. Os canais radiculares foram instrumentados, obturados e com brocas de largo confectionaram-se espaços para pinos com 9 mm de profundidade. A cimentação dos pinos foi realizada com ionômero de vidro (Vidron C, SSWhite) e o conjunto raiz/pino fixado em tubos de plástico, contendo resina autopolimerizável. Transcorridos 7 dias, distribuiu-se a amostra, aleatoriamente, em 3 grupos, em função das unidades ultra-sônicas: G1 - Enac (Osada, Tóquio, Japão); G2 - Profi II Ceramic (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, Brasil) e G3 - Jet Sonic Satelec (Gnatux, Ribeirão Preto, Brasil). Após desgase da porção coronária exposta a linha cervical de cimento, os retentores foram submetidos à ação ultra-sônica, em potência média, em todas as suas faces, registrando-se o tempo até o completo deslocamento dos pinos. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste Anova (p < 0,05). Verificou-se que a média de tempo para G1, G2 e G3 foi de 71, 76 e 123 segundos, respectivamente, sem diferença significativa entre os grupos.

Portanto, os aparelhos ultra-sônicos apresentaram satisfatório desempenho na remoção de pinos intracanales cimentados com ionômero de vidro, mantendo-se a estrutura radicular íntegra.

Ib035**Avaliação da microinfiltração apical utilizando-se diferentes materiais retrobturadores: MTA, IRM e resina “Flow”**

Pitombeira GR*, Martins B, Lopes L, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Fröner IC, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: glauber@globo.com

Foi avaliada, através de diafanização, a capacidade de vedamento apical obtido por diferentes materiais retrobturadores após serem submetidos a testes de infiltração apical com uso de corante. Quarenta caninos unirradulares foram selecionados e divididos aleatoriamente em cinco grupos, de acordo com o material retrobturador utilizado: grupo I (MTA), grupo II (IRM), grupo III (Resina “Flow”), e dois grupos controle. Os procedimentos de limpeza e modelagem dos espécimes foram baseados nos princípios da técnica coroa-ápice. A técnica de obturação utilizada foi a condensação lateral. O retropreparo foi executado com auxílio de ultra-som acoplado com ponta lisa com profundidade de 3 mm. A superfície radicular foi impermeabilizada com esmalte para unha para prevenir microinfiltração lateral. Os grupos foram imersos em tinta nanquim e submetidos ao vácuo. Após todo esse processo, os dentes foram diafanizados, observados, fotografados e as imagens analisadas para mensuração da infiltração do corante em todas as faces do retropreparo. Os grupos I e II mostraram infiltrações médias de 0,98 mm e 1,01 mm, respectivamente, não sendo esta diferença estatisticamente significativa (p > 0,05). O grupo III foi superior, não apresentando indícios de microinfiltração apical (p < 0,01).

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que a resina “Flow” foi o material mais eficiente, seguido pelo MTA e IRM. Entretanto, entre esses dois últimos, não houve diferença estatisticamente significativa.

Ib036**Análise Comparativa da Biocompatibilidade do cimento Portland associado a um radiopacificador**

Klein L*, Coutinho-Filho T, Valladares CP, De-Deus GA, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

Pós-Graduação - Especialização - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: leilaklein_rj@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a biocompatibilidade, em tecido subcutâneo de ratos, do cimento Portland associado ao óxido de bismuto em diferentes proporções. 48 amostras foram divididas em 3 grupos do seguinte modo: GG (controle - tubo de polietileno vazio - n = 16); G1 (cimento Portland com óxido de bismuto 1:1 - n = 16) e G2 (cimento Portland com óxido de bismuto 2:1 - n = 16), em dois tempos experimentais - 7 e 60 dias. As 48 amostras nos tubos de polietileno foram implantadas randomicamente no tecido subcutâneo do dorso de 24 ratos Wistar albinos (uma amostra em cada hemisfério do dorso de cada rato). Decorridos os tempos experimentais de 7 e 60 dias, os animais foram submetidos a uma biópsia excisional. Os cortes foram submetidos a coloração de hematoxilina e eosina e cada lâmina foi avaliada em cinco campos microscópicos aleatoriamente selecionados, em aumentos de 40, 100 e 400 vezes. Na análise histopatológica os eventos inflamatórios foram classificados de acordo com critérios de severidade da resposta tecidual, por um avaliador experiente e cego em relação ao estudo. Foi constatada a presença de cápsula fibrosa em torno de todos os materiais após o término do período experimental de 60 dias. O tratamento estatístico dos dados obtidos pela observação histológica foi realizado através do teste de Fisher (p < 0,05). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as respostas teciduais analisadas aos diferentes materiais testados, para os dois tempos experimentais.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que os materiais testados apresentaram biocompatibilidade semelhante.

Ib037**Avaliação da viabilidade de macrófagos incubados com clorofórmio, eucalipto e óleo de laranja: análise *in vitro***

SCELZA MFZ, REAL SC, OLIVEIRA LRL, CARVALHO FB, KUTEKAN FA*

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: feakemi@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a citotoxicidade do clorofórmio, eucalipto e óleo de laranja através de cultura de macrófagos peritoneais de camundongos. Injetaram-se na cavidade peritoneal 5 ml de DMEM para obtenção de macrófagos. O meio recolhido contendo $2,5 \times 10^6$ de macrófagos foi centrifugado e resuspenso no meio DMEM. Determinaram-se 4 grupos experimentais: Grupo I (controle): o DEMEM e DMEM com 5% de álcool etílico absoluto; Grupo II: 0,025% de óleo de laranja diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de óleo de laranja diluído em meio DMEM 5% de álcool etílico absoluto; Grupo III: 0,025% de clorofórmio diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de clorofórmio diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto; Grupo IV: 0,025% de eucalipto diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto e 0,050% de eucalipto diluído em meio DMEM + 5% de álcool etílico absoluto. A fim de avaliar os resultados encontrados, empregou-se teste estatístico com nível de significância de 5%. O óleo de laranja, eucalipto e clorofórmio mostraram-se citotóxicos quando comparados com o grupo controle (p < 0,001). Dentre os solventes testados, o óleo de laranja foi o que apresentou menor citotoxicidade (p < 0,001). Não houve diferença significativa quanto à viabilidade celular entre o eucalipto e clorofórmio (p > 0,05). Houve uma diferença significativa quanto à citotoxicidade do eucalipto e clorofórmio em relação ao aumento da concentração (p < 0,0001). Entretanto essa diferença não foi significativa com o óleo de laranja (p > 0,005).

Concluiu-se que o óleo de laranja quando comparado com o clorofórmio e eucalipto foi menos citotóxico. (Apoio: Faperj.)

Ib038**Avaliação da capacidade de selamento do polímero da mamona em perfurações de furca**

Marsi G*, Lima RS, Oliveira LD, Carvalho CAT, Camargo CHR, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: barba_sk8@yahoo.com

O polímero derivado do óleo de mamona (*Ricinus communis*) é um material de biocompatível bastante utilizado na área médica em próteses para substituir ossos. Seu uso em Odontologia vem sendo estudado, descobrindo-se cada vez mais utilidades para o biopolímero. O objetivo deste estudo foi testar *in vitro* a capacidade de selamento do polímero da mamona em perfurações de furca. Foram utilizados 45 dentes humanos (molares) recém-extraídos, nos quais foi realizada abertura coronária, extirpação do tecido pulpar e perfuração da região de furca com broca cilíndrica. Os espécimes foram divididos em três grupos experimentais (n = 15), de acordo com o material utilizado no selamento da perfuração de furca: G1) polímero da mamona; G2) MTA (agregado trióxido mineral); G3) CIV (cimento de ionômero de vidro). Os dentes foram impermeabilizados com adesivo epóxi, exceto a região de furca, e mantidos em corante (rodamina B) por 24 horas. Após, os espécimes foram seccionados longitudinalmente para observação da infiltração em estereomicroscopia. Foram aplicados escores de 0 a 3 de acordo com a infiltração do corante. Os espécimes foram analisados por três examinados calibrados e os resultados submetidos à análise estatística (Kruskal-Wallis, 5%). Verificou-se que o grupo G1 (mamona) apresentou os melhores resultados, com infiltração significativamente inferior à do grupo G3 (p < 0,05), enquanto, não apresentou diferença significativa em relação ao G2 (MTA). O grupo G2 (MTA) apresentou resultados semelhantes ao G3 (p > 0,05).

Assim, pôde-se concluir que o polímero da mamona apresentou efetiva capacidade de selamento de perfurações da região de furca.

Ib039**Avaliação da dentina remanescente na zona de risco: Gates Glidden versus LA Axxes**

Jeronymo RI*, Gomes CC, Freitas LF, Camões ICG, Souza AT, Pinto SS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: raffadi@ig.com.br

Este estudo avaliou a espessura de dentina remanescente das raízes mesiais de molares inferiores submetidas à ação das brocas Gates Glidden e LA Axxes na “zona de risco” (limite entre terço cervical e médio), durante o alargamento do segmento cervical do canal radicular. Foram selecionados aleatoriamente 10 molares inferiores humanos extraídos, divididos em 2 grupos: Grupo 1 - 5 amostras, cujos canais médio-vestibulares foram alargados com Gates Glidden e os canais médio-linguais com LA Axxes, e Grupo 2 - 5 amostras, cujos canais médio-vestibulares foram alargados com LA Axxes e os canais médio-linguais com Gates Glidden. As amostras foram seccionadas transversalmente (com cortador de precisão modelo Isomet-Buheler) ao nível da zona de risco após terem sido incluídas em blocos de resina de poliéster de modo a possibilitar que fossem fotografadas antes e após o experimento, exatamente, na mesma posição e com o mesmo fator de ampliação. As amostras foram fotografadas com máquina digital Coolpix 4.300 ao microscópio operatório (DF Vasconcelos) com aumento 20 X. A espessura dentinária da “zona de risco” foi medida através do programa Image Tool. Para análise dos resultados foi aplicado o teste estatístico não paramétrico de U de Mann-Whitney (valor de p > 0,05).

Pode-se concluir não haver diferença significativa entre o emprego das brocas de Gates Glidden e LA Axxes na zona de risco.

Ib040**Microscopia eletrônica de varredura: técnica para dentes humanos permanentes**

Biagiotti Y*, Figueirêdo-Júnior IC, Santos HSL, Garcia LFR, Sousa-Neto MD

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: yarabiagiotti@yahoo.com.br

A ultra-estrutura dos tecidos dentais humanos tem sido cada vez mais estudada, tendo em vista a riqueza de detalhes, mostrada pela microscopia eletrônica. Com este objetivo, quatro incisivos inferiores foram utilizados na presente pesquisa, sendo dois dentes secos e dois dentes recém-extraídos. Tais dentes foram fraturados no sentido longitudinal, visando a exposição de toda a cavidade pulpar, por meio de uma morsa adaptada com cunhas de aço. Desta maneira, foram obtidas duas porções ou metades de cada dente. Cada porção foi fixada a um “stub” metálico circular de 10 mm de diâmetro e 5 mm de altura. Em seguida, o conjunto foi preso numa plataforma metálica e levado ao aparelho metalizador para receber o banho de ouro. Antes da metalização, os dentes recém-extraídos foram encaminhados para o secador de ponto crítico. Esses dentes foram fixados em solução de paraformaldeído a 4%. Adequadamente preparados, os dentes foram analisados na câmara visual do microscópio eletrônico de varredura (UNESP – Campus de Jaboticabal) e elétron-micrografados.

Os melhores resultados foram obtidos nos dentes recém-extraídos que evidenciaram com maior nitidez a ultra-estrutura dos tecidos dentais. Esta é uma técnica adequada, simples, rápida, que não inclui o processo de descalcificação e permite uma análise ultra-estrutural dos tecidos duros e moles de cada dente.

Ib041 Avaliação da padronização de cones de guta-percha de diferentes fabricantes

Sales-Júnior CA*, Garrido ADB, Pinto SAH, Hanan ARA, Parente R

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: charlesodonto@ig.com.br

A falta de padronização no cone de guta-percha principal impede o correto ajuste do mesmo no batente apical, dificultando a obtenção de um bom selamento endodôntico, sendo relevante a fabricação de instrumentos e cones de guta-percha em perfeita correspondência de forma e tamanho. Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar os diâmetros D0, D1, D3 e D16 dos cones de guta-percha fornecidos por diferentes fabricantes. Sessenta cones de guta-percha de cada numeração, da primeira e segunda séries, de três diferentes fabricantes (Tanari Man, Dentsply e Endo Points) tiveram esses diâmetros aferidos por meio de um micrômetro. Conforme determinado pela ADA (Associação Dentária Americana), construiu-se para cada fabricante avaliado, dentro de cada diâmetro (D0, D1, D3 e D16) e de cada numeração (15-40/45-80), intervalo de confiança para uma média, com desvio padrão conhecido e nível de confiança de 95%. Os resultados eram considerados inadequados se o valor especificado como padrão não estivesse contido dentro dos limites de especificação do intervalo de confiança. Constatou-se, com nível de significância de 5%, que o fabricante Tanari Man apresentou a menor quantidade de inadequações (18,75%) e o fabricante Dentsply apresentou a maior quantidade de inadequações (66,67%). Quanto aos diâmetros avaliados, verificou-se que o D0 foi o que apresentou maior quantidade de inadequações (72,2%) e o D1 foi o que apresentou menor quantidade de inadequações (22,2%).

As variações existentes nos cones de guta-percha indicam que ainda há falhas na padronização dos cones de guta-percha, o que pode comprometer a qualidade da obturação do canal radicular.

Ib042 Avaliação *in vitro* da precisão do localizador apical Bingo 1020

Montezuma SM*, Brasil LA, Cruz ID, Maniçã-Ferreira C, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: samiamontezuma@hotmail.com

O presente estudo propôs avaliar *in vitro* a precisão do localizador apical Bingo 1020. Foram utilizados 37 dentes unirradiculados, com seus ápices formados e forames patentes. Os dentes foram inseridos dentro de um recipiente contendo alginato para simular o periodonto. A medição eletrônica de cada dente foi realizada por três diferentes operadores até o forame apical. Feito isso as lâminas foram fixadas com cianoacrilato, os espécimes incluídos em resina de poliéster e lixados transversalmente até a visualização da linha no canal radicular. Fotomicrografias com 40 X de aumento foram realizadas por meio de uma lupa estereoscópica. Estando as imagens digitalizadas foi feita a medição linear entre a ponta do instrumento e a borda externa da raiz, com o auxílio do programa Carnoy 2.0. O critério de variação de $\pm 0,5$ mm foi utilizado como margem de erro do aparelho. Cada medição foi realizada por dois operadores havendo uma coincidência em 94,6% dos resultados. Os dados obtidos mostraram que o localizador apical eletrônico Bingo 1020 apresentou resultados satisfatórios em 65% (n = 24) dos casos avaliados. Entretanto em 35% dos casos (n = 13) não esteve dentro do limite aceitável. Em 5 espécimes observaram-se valores bem próximos a 0,5 mm e em 2 dentes a medida estava bastante aquém do ápice radicular (+ de 1,0 mm). Não houve diferença estatística (Teste de Kruskal-Wallis) entre os resultados observados pelos diferentes operadores (p > 0,05).

Concluiu-se que o localizador apical Bingo 1020 não foi capaz de determinar o forame apical em todos os casos necessitando da complementação radiográfica para determinação da odontometria.

Ib043 Avaliação da temperatura externa da raiz durante a irradiação do canal radicular pelos lasers de Nd:YAG e de Er:YAG

Azuma CRS*, Pugliesi EN, Carvalho CAT, Torres CRG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: clazuma@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi aferir a temperatura radicular externa, na região apical e cervical, de dentes humanos durante a irradiação do canal radicular pelos lasers de Nd:YAG e de Er:YAG. Foram utilizados 10 dentes unirradiculados humanos, que tiveram suas coroas seccionadas, padronizando-se o tamanho das raízes em 15 mm. As raízes receberam preparo biomecânico até a lima tipo Kerr 40, com comprimento de trabalho 1 mm aquém do ápice. As raízes foram irradiadas pelos lasers com diferentes parâmetros, obtendo-se 4 grupos (n = 10): G1A: as raízes foram irradiadas pelo laser de Nd:YAG (100 mJ; 15 Hz e 1,5 W); G1B: os mesmos espécimes foram submetidos a uma nova irradiação pelo laser de Nd:YAG (140 mJ; 15 Hz e 2,1 W); G2A: (n = 10) as raízes foram irradiadas pelo laser de Er:YAG (140 mJ; 10 Hz e 1,5 W); G2B: os mesmos espécimes foram submetidos a uma nova irradiação pelo laser de Er:YAG (160 mJ; 15 Hz e 2,0 W). Os dados de temperatura obtidos foram submetidos à análise estatística ANOVA e teste de Tukey (5%) onde foi verificada diferença estatisticamente significante (p < 0,05). O grupo G1B apresentou as maiores alterações de temperatura sendo estatisticamente diferente do G2A que apresentou as menores alterações. Os valores de média (\pm desvio-padrão) para os grupos foram: G1A = 2,27 (\pm 1,04); G1B = 3,04 (\pm 1,48); G2A = 2,01 (\pm 0,53) e G2B = 2,34 (\pm 0,46).

Concluiu-se que estes parâmetros podem ser utilizados com segurança durante o tratamento endodôntico, sendo que o uso do laser de Nd:YAG (140 mJ; 15 Hz e 1,5 W) deve ser utilizado com mais cautela, pois foi o que mais aqueceu a superfície externa da raiz.

Ib044 Avaliação da capacidade de termoplastificação de diferentes cones de guta-percha e Sistema TC*

Tanomaru-Filho M, Laitano SC*, Bier CAS, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: siclaitano@yahoo.com.br

A termoplastificação da guta-percha é importante para utilização em técnicas de obturação termomecânicas. Recentemente lançado no mercado nacional, o Sistema TC (Tanaka de Castro Ltda., Cascavel, PR) é um sistema de obturação termoplástica baseado na compactação mecânica de guta-percha alfa de baixa fusão aquecida em dispositivo aquecedor. O objetivo deste estudo foi avaliar a termoplastificação de 3 diferentes marcas de cones de guta-percha: Tanari (TN), Dentsply taper 0,06 (DP), Roeko (RK); guta-percha em bastão Endo-flow (EF) e guta-percha do Sistema TC (TC). Após imersão em água mantida a 70°C por 2 minutos, foram confeccionados corpos-de-prova de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura (n = 5) para cada material. A seguir, o corpo-de-prova foi recolocado no dispositivo de aquecimento a 70°C por 1 minuto, e posicionado entre placas de vidro, sendo colocado sobre a placa superior um peso de 5 kg por 60 segundos. Após digitalização das imagens, a mensuração da área inicial do corpo-de-prova (em mm²) e final (após compressão) foi realizada empregando-se o software ImageTool. A diferença entre as áreas final e inicial determinou a medida de escoamento ou plastificação do material. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que a guta-percha TC apresentou maior valor de plastificação (p < 0,05), seguida pela guta-percha bastão EF. Dentre os cones de guta-percha, o TN e RK apresentaram melhores resultados.

Concluiu-se que a guta-percha do Sistema TC apresenta ótima capacidade de termoplastificação. Entre os cones de guta-percha o TN e RK apresentam melhor termoplastificação que o cone DP.

Ib045 Avaliação da área desgastada em canais simulados, instrumentados por três diferentes técnicas

Sachet BLB*, Martins AS, Deonizio MDA, Lemos EM, Nakamura VC, Westphalen VPD, Silva-Neto UX, Fariniki LF

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: bsachet@hotmail.com

O objetivo deste estudo *in vitro* foi calcular a área desgastada em função de três técnicas de instrumentação nos terços cervical (C), médio (M) e apical (A) de canais simulados. Para isto, trinta e seis canais simulados P-Occlusal®, coloridos, com 20° de curvatura tiveram suas imagens capturadas com scanner Genius HR7X com 600 dpi antes e após a instrumentação. Os grupos foram instrumentados como segue: GI com Sistema ProTaper; GII com Sistema Profile; GIII com técnica manual, utilizando-se GG# 1, 2 e 3 no 1/3 cervical. As áreas foram delimitadas com auxílio do software Photoshop 6.0 e então, calculadas usando-se o software Scion image 4.0, totalizando 108 observações. Os resultados foram aferidos pela diferença de quantidade de pixels/cm² antes (controle) e após a instrumentação e evidenciaram que a média desgastada dos canais foi para o GI (1/3 C = 0,04, M = 0,03, A = 0,02); GII (1/3 C = 0,01, M = 0,01, A = 0,01); GIII (1/3 C = 0,07, M = 0,02, A = 0,01). O teste de Kruskal-Wallis demonstrou existir diferença significante (p < 0,01) no terço cervical do GI para GI e GIII e no terço médio do GI para o GII.

Independente do grupo analisado no 1/3 apical ocorreu menos desgaste do que no 1/3 médio e cervical. O GI apresentou desgaste uniforme em todos os terços.

Ib046 Avaliação do selamento marginal em perfurações de furca utilizando Agregado Trióxido Mineral (MTA) e resina composta

Belardinelli B*, Shimabuko DM, Lemos EM

Odontologia - UNIVERSIDADE CIDADÊ DE SÃO PAULO. E-mail: bbelardinelli@uol.com.br

Avaliou-se *in vitro* o selamento marginal do Agregado Trióxido Mineral (MTA - ProRoot™MTA, Dentsply®) isolado ou associado à resina composta (Charisma®, H. Kulzer®) com ou sem condicionamento com ácido fosfórico 37% em perfurações de furca e a porcentagem de extrusão dos materiais. Trinta e seis molares humanos extraídos foram divididos em três grupos (n = 10): Grupo 1 - MTA, Grupo 2 - MTA e resina composta, Grupo 3 - MTA e resina composta sem condicionamento. Os dentes foram imersos em corante azul de metileno 1% por 48 h, seccionados longitudinalmente e avaliados quanto ao grau de penetração do corante segundo a escala de variação de ausência de infiltração (índice 0) até infiltração acima de ¾ do material (índice 4) e a porcentagem de extrusão. Observaram-se menores índices de penetração na associação de MTA e resina composta sem condicionamento. Os espécimes selados com MTA isoladamente apresentaram maior infiltração do que a sua associação com resina composta. Os índices médios de infiltração foram: grupo 1: 2,3; grupo 2: 1,4 e grupo 3: 0,7. A análise estatística com teste de Kruskal-Wallis, com comparação duas a duas, mostrou haver diferença significante entre os grupos 1 e 2 (nível de 5%), grupos 1 e 3 (nível de 0,1%) e grupos 2 e 3 (nível de 5%). Houve concordância significante de 5% entre os examinadores (Teste W de Kendall). Em 60% dos espécimes do grupo 1 foi observada extrusão de material e em 20% nos grupos 2 e 3.

Concluiu-se que o MTA isoladamente não demonstrou um resultado satisfatório e também foi o grupo que apresentou maior extrusão. O MTA associado à resina composta promoveu um melhor selamento marginal e menor extrusão de material.

Ib047 Análise da infiltração apical de três diferentes marcas de Agregado Trióxido Mineral utilizadas em retrobturações

Campos DT*, Dametto FR, Rabang HRC, Sauáia TS, Ferraz CCR, Gomes BPPA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: danielateveira@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a qualidade do selamento apical de diferentes marcas de Agregado Trióxido Mineral (MTA) usadas como material retrobturador. Quarenta caninos humanos recém-extraídos foram utilizados neste estudo. Dez foram utilizados nos grupos controle negativo e positivo, com 5 espécimes cada. Trinta tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados pela técnica de Condensação Lateral, com cones de guta-percha e cimento Endofill. Após a realização da apicetomia de 2 mm apicais, foram preparadas cavidades retrógradas com ultra-som e os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos com 10 espécimes cada, nos quais empregaram-se os seguintes materiais retrobturadores: GI - MTA ProRoot; GII - MTA Angelus e GIII - MTA Experimental (Consulmate Produtos Odontológicos, São Paulo, SP). Os dentes foram impermeabilizados com esmalte de unha, com exceção da superfície seccionada e então imersos em nanquim por 72 h a 37°C. Após a remoção da película de esmalte, foram diafanizados e analisados em lupa estereoscópica. A qualidade do selamento apical foi avaliada em relação à infiltração do corante pelo material retrobturador. Apenas um espécime do GIII apresentou infiltração. Após a análise estatística dos resultados, utilizando o teste de Tukey, observou-se que não houve diferença estatisticamente significante na qualidade do selamento apical das diferentes marcas de MTA entre os grupos.

Concluiu-se que todas as marcas de MTA analisadas promoveram um excelente selamento apical quando utilizadas como material retrobturador. (Apoio: Fapesp 04/05743-2 e Cnpq 304282/2003-0.)

Ib048 Avaliação da radiopacidade de materiais utilizados em obturação retrógrada por meio da digitalização de imagens

Tanomaru JMG, Silva GF*, Jorge EG, Duarte MAH, Gonçalves M, Tanomaru-Filho M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gferreiras@hotmail.com

Um material retrobturador ideal deve apresentar radiopacidade suficiente para permitir a sua observação radiográfica destacando-o das estruturas anatómicas adjacentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de cinco materiais utilizados em obturação retrógrada: Mineral Trióxido Agregado (MTA - Angelus Branco e cinza), IRM, Super EBA e Sealer 26. Os materiais avaliados foram manipulados segundo instruções do fabricante ou em consistência para utilização em obturação retrógrada (Sealer 26). Foram confeccionados corpos-de-prova para cada material (n = 5) padronizados com 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, mantidos em estufa a 37°C por 48 horas. Em seguida empregando-se filmes oclusais, os corpos-de-prova dos diferentes materiais foram radiografados juntamente com uma escala de alumínio com espessura de 2 a 16 mm. A calibragem do aparelho de raios X GE1000 foi de 50 kVp, 10 mA e 18 pulsos por segundo e distância de 33,5 cm. As radiografias foram digitalizadas e a radiopacidade dos materiais comparada à escala de alumínio, utilizando o programa WIXWIN 2000 (Gendex), sendo os resultados obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al). Após análise estatística (ANOVA) os resultados demonstraram que o Sealer 26 e IRM apresentaram maior radiopacidade (média = 5,7 mm Al) que os demais (p < 0,05). Os materiais MTA - Angelus branco e cinza (média = 3,1 mm Al) e Super EBA (média = 3,3 mm Al) apresentaram menor radiopacidade.

Concluiu-se que os materiais retrobturadores avaliados apresentam diferentes radiopacidades, sendo menores para os cimentos à base de MTA e Super EBA.

Ib049 Avaliação da influência de agentes clareadores internos na resistência de união à dentina coronária

Laurindo ACL*, Ferraz CCR, Santos JN, Oliveira DP, Cunha LG, Ambrosano GMB, Gomes BPFA, Zaia AA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carollaurindo@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou a influência de agentes clareadores internos nos procedimentos restauradores adesivos. Foram preparados 80 dentes bovinos recém-extraídos e distribuídos em 8 grupos de acordo com a solução clareadora utilizada. Após a confecção de uma cavidade na face vestibular dos dentes, estes foram imersos nas soluções estudadas e colocados em estufa a 37°C por 7 dias. As soluções foram: G1 - água destilada (controle negativo), G2 - clorexidina gel 2%, G3 - peróxido de carbamida 37%, G4 - peróxido de carbamida 37% + clorexidina gel 2%, G5 - peróxido de hidrogênio 30%, G6 - perborato de sódio + água destilada, G7 - perborato de sódio + peróxido de hidrogênio 30%, G8 - perborato de sódio + clorexidina gel 2%. Após 7 dias, os espécimes tiveram a cavidade restaurada com sistema adesivo autocondicionante e resina, seguindo-se as normas do fabricante. Após 24h, as amostras foram submetidas ao ensaio denominado "push-out test", e foram obtidos valores referentes à resistência da interface de união ao cisalhamento. Os resultados obtidos em MPa (G1 - 3,39 ± 0,53*; G2 - 5,48 ± 0,67*; G3 - 2,10 ± 0,51*; G4 - 2,24 ± 0,32*; G5 - 2,69 [I: 0,54]; G6 - 2,48 ± 0,44*; G7 - 2,70 ± 0,58*; G8 - 2,73 ± 0,44*) foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey.

Concluiu-se que o emprego das soluções clareadoras reduziu a resistência de união à dentina coronária, entretanto não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os diversos agentes clareadores ($p > 0,05$), com exceção do peróxido de carbamida 37%, que apresentou resistência ao cisalhamento significativamente menor ($p < 0,05$) que a dos demais grupos teste.

Ib050 Ultrapassagem de degraus em canais curvos simulados

Lucena ES*, Gabardo MCL, Silva WJ, Deonizio MDA, Westphalen VPD, Silva-Neto UX, Fariniuk LF
Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: eduardosl@petrobrás.com.br

A formação de degraus em canais curvos pelo uso incorreto de instrumentos rotatórios não é incomum. Este erro é um fator potencial ao insucesso da terapia endodôntica devido à permanência de uma área não atingida durante o preparo químico-cirúrgico. O objetivo deste estudo foi comparar a capacidade de instrumentos endodônticos com diferentes conicidades em ultrapassar degraus em canais curvos. Brocas Gates-Glidden #1 e #2 foram utilizadas a 2 mm do comprimento real (17 mm) de 31 canais artificiais curvos em resina acrílica, em seguida realizou-se irrigação com hipoclorito de sódio a 1%. Após mascaramento dos blocos, procedeu-se a manobra de tentativa de ultrapassagem dos degraus, iniciando-se pela lima Canal Probe (CP) de conicidade 0,01 mm, seguida pela lima tipo K #10 (LK) com 0,02 mm de conicidade. Ambas foram pré-curvadas e calibradas no comprimento real do canal e movimentadas em vaivém com o intuito de reencontrarem o trajeto original. Após análise dos dados, os resultados demonstraram êxito em 48,4% ($n = 15$) das tentativas em ultrapassar o degrau com o uso de CP contra 29,0% ($n = 9$) com LK.

Este estudo demonstrou que instrumentos com menor conicidade podem ser uma alternativa eficaz para ultrapassagem de degraus em canais curvos.

Ib051 Efeitos de diferentes soluções de café sobre a aderência de *Streptococcus mutans* às superfícies de esmalte e dentina

Cassanho ACA*, Brandão EHS, Oliveira LD, Landucci LF, Koga-Ito CY, Jorge AOC
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carol_cass@hotmaill.com

A proposta desta pesquisa foi avaliar *in vitro* os efeitos de diferentes soluções de café sobre aderência de *S. mutans* às superfícies de esmalte e dentina. Foram utilizadas 40 coroas de dentes humanos extraídos, sendo confeccionados 75 corpos-de-prova de esmalte e 75 de dentina, que foram esterilizados em autoclave. Soluções de café Pílo e Mellita foram preparadas de duas formas: a) simples: água em ebulição escoada através do pó; b) fervido: pó de café fervido com água por 2 min. Em placas de cultura de células, foram colocados em cada poço um corpo-de-prova, 2 ml das soluções de café ou controle e 0,1 ml de suspensão de *S. mutans*, perfazendo 10 grupos experimentais ($n = 15$): G1) esmalte: Pílo simples; G2) esmalte: Pílo fervido; G3) esmalte: Mellita simples; G4) esmalte: Mellita fervido; G5) esmalte: caldo BHI (controle positivo); G6) dentina: Pílo simples; G7) dentina: Pílo fervido; G8) dentina: Mellita simples; G9) dentina: Mellita fervido; G10) dentina: caldo BHI (controle positivo). As placas foram incubadas (37°C, 5% de CO₂) por 24 h e as bactérias aderidas aos corpos-de-prova foram dispersas, diluídas e plaqueadas em ágar BHI, determinando-se o número de UFC/mL por espécime. Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%) e verificou-se que os grupos G2 e G7 apresentaram os menores valores de adesão de *S. mutans*, significativamente diferentes dos demais grupos experimentais e controles ($p = 0,00$). Os grupos G1, G3, G4, G6, G8 e G9 também apresentaram valores de UFC/mL significativamente menores que os grupos controles ($p = 0,00$).

Pôde-se concluir que as diferentes soluções de café reduziram significativamente a aderência de *S. mutans* às superfícies de esmalte e dentina.

Ib052 Inquérito epidemiológico de cárie, biofilme dental e condição gengival em escolares do Estado do Rio de Janeiro

Delaroli MJ*, Bundzman ER, Medeiros UV
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: mainedelaroli@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação entre a experiência de cárie, o biofilme dental e a condição gengival de escolares do Estado do Rio de Janeiro, participantes do Programa Saúde na Escola. Após consentimento livre e esclarecido dos responsáveis, foram examinadas 2.976 crianças (51,2% sexo feminino; 48,8% masculino) na faixa etária de 6 a 12 anos (média 9,23; D.P. 1,99). Foram registrados o biofilme dentário espesso (BDE), o sangramento gengival à escovação (SG) (ambos por sextantes) e índices de cárie para as dentições decídua (ceo-i) e permanente (CPO-I), considerando-se o estágio de progressão das lesões cáries. As médias de ceo-i e CPO-I foram, respectivamente, 2,67 (D.P. 2,8) e 1,93 (D.P. 2,55). Os valores de média de sextantes com BDE e SG foram 1,38 e 1,23. Foram constatadas associações positivas entre as médias ceo-i e CPO-I e as médias de sextantes com BDE e SG (Teste Kruskal-Wallis; $p < 0,01$). A frequência média de sextantes afetados com BDE e SG esteve fortemente relacionada a lesões de cárie em esmalte.

Na população estudada, os índices de cárie nas dentições decídua e permanente encontravam-se relacionados com a frequência de biofilme dental espesso e de sangramento gengival à escovação, principalmente no que diz respeito às lesões de cárie incipientes.

Ib053 Avaliação da desinfecção química das superfícies externas de resina acrílica termopolimerizável

Garcia-Júnior A*, Orsi IA, Ito IY, Cottas L
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: liane.cottas@bol.com.br

Próteses de resina acrílica não podem ser esterilizadas pelo calor, sendo a desinfecção química um método alternativo. Este estudo avaliou a desinfecção química de superfícies externas de corpos-de-prova de resina acrílica termopolimerizável Lucitone 550, contaminados com 5 cepas microbianas (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *S. mutans*, *E. faecalis* e *C. albicans*) em 3 períodos de tempo. Duzentos e cinquenta corpos-de-prova circulares (15 x 4 mm), com uma face polida e outra rugosa, foram esterilizados com óxido de etileno, divididos em 5 grupos, correspondentes às cepas, e imersos por 24 horas em meios de cultura. Após esse período, foram lavados e divididos em grupos controle ($n = 25$) e experimental ($n = 225$). O grupo controle foi transferido para tubos com meio de cultura e incubados a 35°C e o experimental foi desinfetado por períodos de 5, 10 e 15 minutos com hipoclorito de sódio 1% e 2% e glutaraldeído 2% ($n = 3$), colocado em tubos com meio de cultura e incubado a 35°C. O crescimento microbiano foi avaliado por análise visual dos meios de cultura, sendo a 1ª observação após 48 horas e as seguintes em intervalos de 72 horas até a complementação de 20 dias. O Teste Exato de Fisher não detectou diferença estatística entre as soluções desinfetantes, períodos de desinfecção e cepas. Embora, não havendo diferenças estatísticas entre os períodos e soluções, foi observado que a imersão em hipoclorito 2% por 5 minutos não foi eficaz nas superfícies contaminadas por *E. faecalis*.

Concluiu-se que os períodos de 10 e 15 minutos foram adequados para desinfecção das superfícies externas de corpos-de-prova confeccionados com resina acrílica termopolimerizável com todas as soluções desinfetantes avaliadas.

Ib054 Avaliação da Eficácia da Esterilização de Implantes Odontológicos

Gonçalves RL*, Costa MR, Sartori R, Spolidorio DMP, Vaz LG
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: dorflex@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade da esterilização de implantes odontológicos por meio de análise microbiológica. Foram utilizados 48 implantes da marca NEODENT[®] (Curitiba/Brasil) com diâmetro de 3,75 x 15,00 mm de comprimento em embalagens estéreis provenientes de 5 lotes diferentes (Lotes L11447; L14217; L14206; L15954/260804; L15955/080904). Para verificar a ausência de contaminação, o corpo de cada implante foi percorrido com um swab estéril e em seguida, os swabs foram introduzidos em tubos de ensaio, contendo meio de cultura BHI (Brain Heart Infusion) estéril e mantidos a 37°C por 14 dias. A abertura e manipulação dos implantes foram realizadas em condições favoráveis à mínima contaminação externa, dentro de uma câmara de fluxo laminar. Foram utilizados dois controles positivos (swab na saliva e swab nas mãos) e dois controles negativos (swab estéril e o próprio caldo sem o swab). Durante 14 dias, os tubos de ensaio eram visualizados para se verificar a turvação ou não do caldo. Em caso de suspeita de contaminação do meio, uma amostra da solução do interior do tubo seria semeada em ágar BHI a 37°C por 48 h, a fim de comprovar a contaminação. Durante os 14 dias de observações, nenhum dos swabs que percorreram os implantes demonstrou crescimento bacteriano nos meios de cultura e somente os controles positivos demonstraram turvação do caldo BHI.

Os resultados obtidos pelo teste microbiológico demonstraram que a análise dos implantes dos referidos lotes apresentavam-se efetivamente esterilizados, comprovando eficácia do método de esterilização utilizado pelo fabricante.

Ib055 Presença e suscetibilidade a antifúngicos de isolados de *Candida* spp da cavidade bucal de pacientes com diabetes I e II

Bremenkamp RM*, Caris AR, Machado AG, Jorge AOC, Koga-Ito CY
Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: zizikamp@ig.com.br

As infecções fúngicas têm sido consideradas doenças de importância crescente, assim como o diabetes mellitus. O objetivo deste trabalho foi analisar a prevalência de leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de pacientes com diabetes do tipo I e II, além de estudar o perfil de resistência dos isolados a drogas antifúngicas. Foram avaliados 50 pacientes diabéticos tipo I e II de ambos os gêneros e comparados com 50 indivíduos controle pareados quanto ao sexo, idade e condições bucais. Amostras de saliva estimulada foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e incubadas a 37°C por 48 horas. Após este período, foram obtidos os valores de unidades formadoras de colônias por mililitro (UFC/mL) em cada grupo. Os isolados foram identificados por provas fenotípicas. Foram também realizados testes de suscetibilidade dos isolados frente aos antifúngicos fluconazol, 5-fluorocitosina e cetoconazol. Os resultados das contagens foram comparados estatisticamente pelo teste *t* de Student (5%). Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as contagens dos grupos comparados (diabetes I: 2,59 ± 1,04; controle I: 2,39 ± 0,88; diabetes II: 3,19 ± 1,12; controle II: 2,86 ± 0,84). Quanto às espécies encontradas, verificou-se maior prevalência da espécie *Candida albicans* em todos os grupos. Observou-se que a maioria das amostras testadas apresentaram sensibilidade à 5-fluorocitosina e ao cetoconazol e todas foram sensíveis ao fluconazol.

Concluiu-se que a prevalência de *Candida* foi similar entre os grupos testados. Todas as isolados foram sensíveis ao fluconazol.

Ib056 Avaliação do Efeito de Sazonalidade no Potencial Antimicrobiano da Própolis Tipo 12

Castro ML*, Rosalen PL, Duarte S, Koo H, Ikegari M, Alencar SM, Cury JA
Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mirella_fop@hotmail.com

A própolis produzida por *Apis mellifera* tem se destacado por suas propriedades antimicrobianas e anticárie. Sabe-se que a biodiversidade das regiões brasileiras bem como suas diferentes zonas de temperaturas podem ser responsáveis pela variedade química dos compostos encontrados nas diferentes própolis e consequentemente, pelos seus efeitos biológicos, sugerindo que sua composição é dependente da origem e da sazonalidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do efeito sazonal sobre atividade antimicrobiana e composição química das própolis provenientes da região Sudeste do Brasil (tipo 12), sendo avaliadas mensalmente no período apícola (agosto a janeiro). A atividade antimicrobiana foi analisada por concentração inibitória mínima (CIM) e concentração bactericida mínima (CBM) sobre *Streptococcus mutans* Ingbritt 1600. A composição química foi avaliada pela concentração de flavonóides totais pelo método colorimétrico. Foram feitas triplicatas das amostras e análises para cada mês. Nos meses de agosto e setembro, os resultados da CIM foram de 50-100 µg/mL, sendo menores que os registrados na literatura, enquanto nos outros meses, a CIM foi de 100-200 µg/mL. A CBM em agosto foi de 400 µg/mL e nos outros meses de 800 µg/mL. A concentração de flavonóides no mês de setembro foi de 5,6 mg/mL, sendo a maior encontrada ($p < 0,05$).

Os resultados sugerem que nos meses de agosto e setembro, ou seja, final do clima frio e seco, aumenta a concentração dos compostos químicos relacionados ao efeito antimicrobiano da própolis tipo 12.

Ib057 Microbiota do dorso lingual de indivíduos saudáveis ou portadores de doença periodontal crônica

Silva MP*, Faveri M, Hayacibara R, Barreto I, Feres M, Figueiredo LC

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE GUARULHOS. E-mail: 2001010219@pic.ung.br

A língua representa um dos nichos microbiológicos mais complexos da cavidade bucal, mas os conhecimentos sobre a microbiota lingual nas condições de saúde e de doença periodontal ainda são escassos. Assim, o presente estudo tem por objetivo comparar a microbiota do dorso lingual de indivíduos periodontalmente saudáveis ou comprometidos pela doença periodontal crônica. Foram selecionados 12 indivíduos (18-22 anos) periodontalmente saudáveis (grupo controle) e 12 indivíduos (30-48 anos) portadores de doença periodontal crônica (grupo teste). Amostras de saburra lingual foram coletadas por meio de curetas de Gracey e analisadas pela técnica microbiológica "Checkerboard DNA-DNA hybridization" para 38 bactérias. Os resultados demonstraram diferenças estatísticas (Teste U Mann-Whitney) na contagem total média de bactérias presentes nas amostras provenientes dos grupos teste ($5,2 \times 10^6$) e controle ($1,7 \times 10^6$). O grupo teste apresentou valores médios superiores na contagem ($4,3 \times 10^7$) e proporção (8,3%) dos microrganismos do complexo vermelho (*T. forsythensis*, *T. denticola*, *P. gingivalis*) quando comparados ao grupo controle, $0,7 \times 10^6$ e 0,4% ($p < 0,05$). Em relação aos Actinomyces sp (*A. naeslundii*, *A. israelii*, *A. gerencseriae*), observaram-se aproximadamente $3,1 \times 10^6$ bactérias (1,9%) no grupo controle e $1,6 \times 10^7$ (3,1%) para os indivíduos com doença periodontal.

A composição da microbiota do dorso lingual de indivíduos portadores de doença periodontal crônica é diferente da microbiota de indivíduos saudáveis, podendo significar um nicho de bactérias envolvidas com a etiopatogenia da doença periodontal.

Ib058 Avaliação de um novo anti-séptico para mãos à base de triclosan, álcool etílico e Pimpinella anisum

Vasconcellos TC*, Back GN, Querido SMR, Jorge AOC, Balducci I, Koga-Ito CY

BioCiências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: thacv@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade antimicrobiana de um novo anti-séptico para mãos sem enxágue. Foi realizado estudo *in vitro* incluindo cepas de *Staphylococcus aureus* (ATCC6538), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Proteus mirabilis*, *Citrobacter freundii* (CCUT 22001), *Enterobacter aerogenes* (IAL 2482) e *C. albicans* (20 isolados clínicos). A metodologia utilizada foi de diluição em ágar (Mueller-Hinton ou RPM1/MOPS) e os resultados foram expressos em valores de concentração inibitória mínima (CIM). A CIM para *E. coli*, *C. freundii* e *E. aerogenes* foi de 0,03%; para *S. aureus* 6,25%; *P. mirabilis* 12,5% e *C. albicans* 12,5%. Para avaliação *in vivo* foram incluídos 60 voluntários, divididos em 3 grupos: produto A (triclosan, álcool etílico e *Pimpinella anisum* - Erva Doce), produto B (Irgasan e álcool etílico 70%) e controle (clorexidina 2% gel). Para a realização da coleta as mãos foram divididas em oito partes iguais, sendo que a coleta inicial e final foram realizadas em 4 partes alternadas diferentes das mãos. As amostras foram coletadas com auxílio de swab esterilizado umedecido em solução salina esterilizada e semeadas em duplicata em ágar sangue. Após a incubação por 48h/37°C foram obtidos os valores de unidades formadoras de colônias. O estudo *in vivo* demonstrou redução significativa das contagens em todos os grupos estudados ($p < 0,001$), sendo de 92,5% para o produto A, 98,1% para o B e 98,4% para o controle. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as reduções de contagens dos grupos testados ($p = 0,30$).

Concluiu-se que o novo produto apresentou alta efetividade antimicrobiana similar à dos demais grupos testados.

Ib059 Susceptibilidade de *Candida albicans* a extratos de *Azadirachta indica* (nim)

Durães GV*, França EC, Jham BC, Jham GN, Santos VR

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: gabyversiani@yahoo.com.br

A nim é usada há séculos na Índia na manutenção da saúde bucal. Estudos demonstraram suas propriedades antibacterianas, antifúngicas e antivirais. Este estudo objetivou verificar a susceptibilidade de *C. albicans* aos extratos alcoólico e aquoso de nim. Para a preparação do primeiro, o óleo de sementes de nim (18 g) foi extraído seqüencialmente com 50 ml de hexano e etanol com agitação por 24 h. Após evaporação do etanol, o resíduo foi dissolvido em 50 ml de álcool absoluto (concentração 32%). Para o preparo do extrato aquoso, a 16 g de óleo de sementes adicionaram-se 20 ml de água destilada, diluindo-se posteriormente com 50 ml de água (concentração 36%). Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (CLAD) dos extratos foi realizada para confirmação da presença de compostos reconhecidamente ativos. O teste de susceptibilidade antimicrobiana foi feito pelo método da difusão em Ágar. Suspensões de *C. albicans* (ATCC 18804 e selvagem) foram cultivadas "overnight" e semeadas em Ágar Sabouraud. Discos "blanc" estéreis foram embebidos em 15 µl de cada extrato e colocados sobre o Ágar. Nistatina, álcool e água destilada esteril foram utilizados como controle. Após 24 e 48 horas e incubação a 37°C, os diâmetros das zonas de inibição foram medidos. A CLAD evidenciou presença de 7 limonoides no extrato alcoólico e de 14 saponinas no extrato aquoso. As amostras de nim testadas não apresentaram eficácia na inibição do crescimento *in vitro* de *C. albicans* em comparação com os controles nistatina e etanol.

Neste trabalho, os compostos de nim demonstrados pela CLAD parecem não possuir atividade antifúngica. Entretanto, sugerem-se novos estudos utilizando-se de métodos de extração e concentrações diferentes.

Ib060 Potencial antibacteriano *in vitro* do óleo essencial de Alecrim de Serrote sobre bactérias formadoras do biofilme dental

Costa SGC*, Tavares GR, Taveira GS, Leal C, Drummond MRS, Paulo MQ, Padilha WVN
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: drucavalcanti@yahoo.com.br

O presente estudo objetivou avaliar a susceptibilidade de bactérias formadoras do biofilme dental ao óleo essencial de Alecrim de Serrote. Para o teste as linhagens de *Streptococcus mutans* (ATCC2575), *S. mitis* (ATCC9811), *S. sanguis* (ATCC10557); *S. sobrinus* (ATCC27609); *Staphylococcus aureus* (ATCC25923) e *Lactobacillus casei* (ATCC 7469) foram cultivadas em meio BHI por 24 horas a 37°C em microaerofilia. Como controle positivo, utilizou-se Periogard® (Clorexidina a 0,12%). Para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), as cepas foram semeadas em placas de Petri contendo o meio Ágar Mueller Hinton (DIFCO®). Perfurações de 6 mm de diâmetro foram feitas no meio Ágar, onde foram inseridos 50 ml da solução do óleo essencial nas diluições de 1:0, 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16 e 1:32. As placas foram semeadas em duplicata e incubadas em estufa bacteriológica a 37°C durante 24 horas. Fez-se a mensuração dos halos em mm. Nas placas tratadas com óleo essencial, verificou-se que para as cepas de *S. mutans*, *S. mitis*, *S. sobrinus*, *S. aureus*, e *L. casei*, houve a inibição total do crescimento bacteriano na placa impedindo a mensuração dos halos. Para *S. sanguis* verificou-se CIM de 1:16. Nas placas controle, verificou-se CIM para *S. sobrinus* de 1:4, e *L. casei* de 1:16. As demais cepas apresentaram halos de inibição em todas as diluições.

Concluiu-se que o óleo essencial de Alecrim de Serrote possui alto potencial antibacteriano, sugerindo-se novos estudos para determinar a viabilidade de seu emprego em odontologia.

Ib061 Atividade antifúngica *in vitro* do extrato da *Momordica charantia* L. (melão-de-são-caetano) sobre cepas de candida oral

Macena MSA*, Alves PM, Soares MSM, Leite PHAS, Pereira JV, Higino JS, Pereira MSV

Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: msam-odonto@ig.com.br

Diante da elevada frequência e importância clínica atribuída às candidoses bucais e considerando a relevância de se verificar a eficácia de meios terapêuticos alternativos através das plantas medicinais, partindo do conhecimento popular, consideramos ser de grande importância avaliar *in vitro* a atividade antifúngica do extrato da folha da *Momordica Charantia* L. (melão-de-são-caetano). O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica do extrato da folha da *Momordica Charantia* L. *in vitro* frente a cepas do gênero *Candida*, incluindo *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* e *C. krusei*, em análise comparativa com o gluconato de clorexidina a 0,12%. O estudo foi realizado utilizando-se técnicas micológicas laboratoriais. As cepas foram cultivadas em Ágar Sabouraud Dextrose a 2% (ASD-DIFCO) e incubadas a 37°C por 24 e 72 horas. Os ensaios foram realizados pelas técnicas de ágar difusão em placas para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), onde o extrato foi diluído até a concentração de 1:512. As CIMs do melão-de-são-caetano frente a: *C. albicans* foi de 1:64; *C. tropicalis* de 1:32; *C. stellatoidea* de 1:4 e *C. krusei* de 1:2, formando, em média, halos de inibição entre 11 e 22 mm.

Diante dos resultados, concluímos que o extrato do melão-de-são-caetano apresenta potencialidade de inibir o crescimento das cepas de *Candida* da cavidade bucal, sugerindo a utilização desta substância como meio alternativo de baixo custo no tratamento das candidoses bucais. (Apoio: CAPES.)

Ib062 Ação inibitória *in vitro* de extratos vegetais usados como anti-sépticos na microbiota oral

Salvaterra AR*, Brito DM, Camejo FA, Soares MRR, Andrade MVC, Colombo AV, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: arsalvaterra@gmail.com

Produtos naturais com ação anti-séptica, antiinflamatória e/ou antimicrobiana têm sido alternativamente utilizados para inibição da formação do biofilme dental. Este estudo avaliou a ação antimicrobiana *in vitro* de produtos naturais para uso rotineiro na microbiota oral. Amostras de saliva de 10 voluntários foram obtidas e semeadas em duplicata em meio de cultura de TSA. Diluições seriadas foram realizadas em água deionizada estéril para cada produto: extratos de sálvia, romã, malva, agrão, gengibre, própolis, copaiba, ratânia, juá e óleo de cravo. O produto Periogard® foi utilizado como controle. Discos de papel de filtro estéreis foram impregnados com 50 µl de cada produto puro e suas diluições, e colocados sobre as placas semeadas com saliva. Estas foram incubadas em anaerobiose por 48 h a 37°C. Os halos de inibição de crescimento bacteriano foram lidos por um único observador e registrados em milímetros. Quando testados puros, própolis, cravo e gengibre resultaram em halos de inibição em 100% das amostras, ratânia em 62,5%, romã em 40%, malva em 30% e sálvia em 20%. O agrão e a copaiba não apresentaram nenhuma ação inibitória nas amostras testadas. Os produtos mais eficazes foram própolis e óleo de cravo, os quais apresentaram ação inibitória mesmo quando diluídos, semelhantes ao controle Periogard®. Estes produtos também apresentaram as maiores médias de halo de inibição quando testados puros ou diluídos. Os menores halos foram observados para o juá, sálvia e malva.

Os dados aqui obtidos demonstram que o extrato de própolis e o óleo essencial de cravo apresentam boa ação inibitória *in vitro* da microbiota oral, comparável à do produto Periogard®. (Apoio: FAPERJ.)

Ib063 A influência do estresse sobre a nocicepção induzida pela injeção de formalina na ATM de ratos

Andrade AS*, Gameiro GH, Pereira LF, Arthuri MT, Veiga MCFA

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: annicele@fop.unicamp.br

Diferentes efeitos sobre as respostas nociceptivas têm sido observados com a exposição aguda e crônica ao estresse em ratos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do estresse agudo e crônico sobre as respostas comportamentais nociceptivas induzidas pela injeção de formalina na articulação temporomandibular (ATM) de ratos (teste da formalina na ATM). Foi avaliada também a relação entre os níveis sanguíneos de adrenocorticotropina (ACTH) e corticosterona e as respostas nociceptivas registradas após a indução de estresse. Os animais foram inicialmente submetidos a uma sessão de estresse agudo por contenção (1 h), ou expostos a um estresse crônico (40 dias - 1 h/dia). Logo depois, os animais foram (1) mortos imediatamente para coleta de sangue e mensuração hormonal por radioimunoensaio; ou (2) submetidos ao teste da formalina na ATM para avaliação da nocicepção. Finalmente, foi avaliado o papel do sistema opioide nas alterações nociceptivas induzidas pelo estresse. Para isso, salina (NaCl 0,9%), um agonista (morfina 1-5 mg/kg) e um antagonista opioide (naloxona 10 mg/kg) foram administrados antes da realização dos ensaios de nocicepção.

Os resultados mostraram que os animais submetidos ao estresse crônico apresentaram aumento nas respostas nociceptivas (hiperalgesia). Nesse grupo ocorreu redução do efeito analgésico da morfina, indicando que o sistema opioide endógeno pode ser disfuncional em animais cronicamente estressados.

Ib064 Estudo de alguns parâmetros antioxidantes em saliva de adolescentes com síndrome de Down

Siqueira WL, Simões A, Mustacchi Z, Nogueira FN, Nicolau J*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lysimoes@gmail.com

A síndrome de Down é uma anomalia genética causada pela trissomia do cromossomo de número 21. A enzima antioxidante superóxido dismutase (SOD) tem o seu gene localizado neste cromossomo. Sendo assim, neste estudo avaliamos a atividade da SOD, além das enzimas catalase e peroxidase. Estes parâmetros, assim como a análise de fluxo salivar, foram realizados em saliva total de adolescentes com síndrome de Down. Participaram do estudo 22 adolescentes com síndrome de Down e 17 adolescentes normais com idade entre 10 e 16 anos. A coleta foi feita através de sucção, realizada com a utilização de uma sonda acoplada a uma bomba a vácuo. A mensuração da atividade da enzima SOD foi realizada através do método de Sun *et al.* (1988). Para a enzima peroxidase o método de Chandra *et al.* (1986) foi utilizado e para catalase o método de Aebi (1984). Nenhuma diferença estatística foi observada na atividade da catalase salivar entre adolescentes com síndrome de Down e indivíduos normais. A atividade da enzima SOD demonstrou ser 58,2% maior nos indivíduos com síndrome de Down em relação ao grupo controle ($p < 0,001$). Já a atividade da enzima peroxidase salivar demonstrou ser 42,1% menor no grupo experimental em relação ao grupo controle ($p < 0,001$).

Nossos resultados sugerem que o sistema antioxidante na saliva dos indivíduos com síndrome de Down apresenta alterações, resultando em um aumento do stress oxidativo, podendo assim aumentar o risco a doenças orais como, por exemplo, a doença periodontal.

Ib065 Efeito das frações do *Zingiber officinale* sobre o processo de reparo de lesões ulceradas da mucosa bucal de ratos

Farias MM*, Gomes MCB, Lima AAS, Azevedo LR, Pereira ACP, Grégio AMT

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: mimf100@hotmail.com

A fitoterapia tem sido estudada pela comunidade científica. Dentre as plantas medicinais pesquisadas, o gengibre (*Zingiber officinale*) é evidenciado pela ação terapêutica. É utilizado na forma de extrato bruto, etanólico e cetônico. Sua composição química é rica em [6]-shogaol, [6]-gingerol e [6]-paradol, que detêm a maior parte da atividade farmacológica. Este trabalho analisou a potência de 2 frações oleoresinosas do gengibre num modelo de inflamação. Foram utilizados 48 ratos da linhagem Wistar divididos em 3 grupos. Lesões ulceradas na boca foram induzidas quimicamente por meio da aplicação tópica de NaOH (40%) na língua dos animais sob anestesia. Os animais do grupo controle foram tratados com aplicação tópica de solução salina, os grupos experimentais receberam aplicação da oleoresina A (grupo 2) e da oleoresina B (grupo 3). Pela técnica de araste a vapor com temperaturas diferenciadas obtiveram-se as 2 frações oleoresinas, que de acordo com padrões pré-estabelecidas estas frações possivelmente eram o gingerol e o shogaol (oleoresina A e B, respectivamente). Os animais foram divididos em 4 subgrupos e sacrificados 2, 7, 14 e 21 dias depois do tratamento. Um fragmento tecidual contendo a área tratada foi processado para a análise histopatológica.

A análise histopatológica revelou atividade angiogênica por parte da oleoresina B, além da redução de linfócitos, neutrófilos e macrófagos, quando comparado ao controle e à oleoresina A. Este achado sugere uma maior eficácia terapêutica desta fração corroborando com a literatura que expressa grande potência farmacológica do shogaol. Desta forma, o shogaol serve como princípio ativo terapêutico de doenças inflamatórias.

Ib066 Fluorose endêmica em São Francisco-MG: gravidade e comprometimento estético e funcional

Mattos GCM*, Ferreira EF, Vargas AMD, Castilho LS, Menegasse LN, Fantinel LM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: gueziabh@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar a gravidade da fluorose endêmica e conseqüente comprometimento estético e funcional, em indivíduos de comunidades rurais de São Francisco-MG. Foram examinados 214 indivíduos (7 a 22 anos), por um único examinador (Kappa = 0,95), sob luz natural, depois da escovação, com material descartável, utilizando o índice TF (Thylstrup e Fejerskov). Os graus foram agrupados em 4 classes: 0 (sem alteração), de 1 a 3 (comprometimento estético leve sem perda de substância), 4 e 5 (comprometimento estético com pequena perda de substância) e 6 a 9 (comprometimento estético e/ou funcional grave). Dos 4.254 dentes examinados, somente 18,3% apresentaram TF = 0. A categoria TF = 1 a 3 foi observada em 37,5% dos dentes (19,3% em dentes anteriores e 18,2% em posteriores). Como TF = 4/5, foi observado um percentual de 16% dos dentes (11% em dentes anteriores e 5% em posteriores). Considerando o TF > 6, foi observada prevalência de 28,4%, com comprometimento quase exclusivamente em dentes anteriores (26,8%). Entrevistados quanto à percepção do problema, os examinados relataram desconhecimento da causa real da fluorose, prejuízos na convivência social e o desejo de ter os dentes brancos.

Conclui-se que a questão estética deve ser tratada como prioritária para estes indivíduos, considerando a maior gravidade de acometimento dos dentes anteriores e o prejuízo para a qualidade de vida que esta endemia vem representando para todos. Estas soluções devem ser acompanhadas de ações que promovam a correção dos teores de flúor na água de abastecimento e atividades educativas que esclareçam o problema e os conscientizem de seus direitos como cidadãos.

Ib067 Fatores preditores da autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico em crianças de baixo nível socioeconômico

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Costa AA*, Bonanato KT, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: germanosilva@terra.com.br

O objetivo deste estudo transversal foi avaliar os fatores preditores associados à autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico de crianças de baixo nível socioeconômico. A amostra foi de 170 estudantes de 10 a 14 anos de idade (85 do gênero feminino e 85 do masculino) selecionados em quatro escolas públicas da periferia de Belo Horizonte-MG. Os dados foram coletados através do Componente Estético do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (AC-IOTN) e de entrevista estruturada. Análise estatística envolveu testes qui-quadrado e regressão logística múltipla ("Stepwise Forward Procedure") (p < 0,05). A necessidade de tratamento ortodôntico (AC-IOTN > 4) foi percebida por 23% dos escolares. Foram considerados fatores preditores para a autopercepção da necessidade de tratamento ortodôntico de adolescentes de baixo nível socioeconômico: insatisfação com a aparência bucal devido à posição dos dentes (OR = 2,45 [IC95% 1,12-5,37]), devido à falta de dentes na região anterior (OR = 3,02 [IC95% 1,00-9,23]) e ser alvo de zombarias na escola devido à aparência dos dentes (OR = 2,81 [IC95% 1,23-6,41]), evidenciando que esses fatores psicossociais influenciaram a autopercepção da má oclusão por estudantes de baixo nível socioeconômico.

Escolares que eram alvo de zombarias na escola devido à aparência dos seus dentes, que estavam insatisfeitos com a estética bucal devido à posição dos dentes ou devido à falta de dentes na região anterior tiveram mais chance de perceberem a sua necessidade de tratamento ortodôntico.

Ib068 Tendências sociodemográficas da mortalidade por câncer de boca em Bauru-SP: usos do geoprocessamento

Oliveira CE*, Bernini GF, Miyazaki LCY, Abreu MH, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: carineusp@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as taxas de mortalidade por câncer de boca no período de 1991-2001, no município de Bauru-SP. A fonte de informação utilizada para o reconhecimento e seleção da população-alvo foram Certidões de Óbito dos Cartórios do município de Bauru com dados relativos ao período 1991-2001. Foram coletadas informações referentes a sexo, idade, localização da lesão e endereço. A coleta dos endereços visou a identificação no mapa do município de Bauru da localização geográfica do domicílio em que morou a pessoa. Utilizando ferramentas do geoprocessamento, foi feita a inserção no mapa dos casos identificados. Foram registrados 67 casos de morte por câncer de boca na cidade de Bauru entre 1991 e 2001, com maiores taxas no sexo masculino e sexta década de vida. A análise da distribuição espacial mostra que a maioria dos casos encontram-se próximos à linha férrea que corta o município e foi responsável, em grande parte, pela ocupação territorial pela população, sendo esta também uma área que abrange os bairros mais antigos do município.

O câncer de boca constitui importante causa de óbito no município, requerendo um planejamento de ações georreferenciadas pelo sistema local de saúde. (Apoio: FAPESP - Processo 04/03653-6.)

Ib069 Análise do conhecimento de professores do ensino médio e fundamental de Birigui/SP e região sobre o implante dentário

Melhado KS*, Tuite DN, Cardoso LC, Rodrigues TS, Panzarini SR, Poi WR

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: katalinmelhado@yahoo.com.br

O tratamento dos casos de avulsão é o implante dentário. O sucesso desse implante depende da manutenção da vitalidade do ligamento periodontal (controle do tempo extra-alveolar, conservação em meios apropriados e cuidados com a manipulação da superfície radicular). Contudo, várias classes da população (professores, educadores físicos, pais, médicos, entre outros) já foram avaliadas quanto ao conhecimento sobre as condutas tomadas após o trauma dentário e os resultados mostraram a necessidade de maiores orientações sobre o assunto. Assim, a proposta deste trabalho é avaliar o conhecimento de professores do ensino médio e fundamental de Birigui/SP e região sobre o implante dentário e a influência da educação sobre esse conhecimento. Para tanto, foram avaliados 433 professores em duas etapas distintas: (1) pré-avaliação, utilizando um questionário específico; (2) aplicação do mesmo questionário, após uma palestra, procurando quantificar a diferença do nível de aprendizagem. Os resultados mostraram que, na pré-avaliação, 37% não conheciam o implante dentário, 9% replantariam o dente em caso de avulsão, 73% não sabiam o tempo ideal para o implante e 40% conservariam o dente em meio adequado. Após a realização da palestra, esses números modificaram-se para 8%, 75%, 5,66% e 99%, respectivamente.

Conclui-se que durante a pré-avaliação os professores avaliados apresentaram conhecimentos não satisfatórios, porém, a metodologia empregada foi capaz de promover uma favorável mudança no conhecimento dos professores com relação aos cuidados imediatos após a avulsão dentária.

Ib070 ART na atenção básica: análise retrospectiva de um programa para a saúde bucal do pré-escolar

Souza ACR*, Zanella NLM, Valle AAL, Tomita NE

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: augustocrs@hotmail.com

Tendo por objetivo avaliar a eficácia do Programa de Saúde Bucal desenvolvido pela Secretaria Municipal de Bauru-SP, esta avaliação retrospectiva foi delineada. O estudo foi realizado por meio de avaliação dos registros das fichas clínicas de 3 creches municipais atendidas por uma única cirurgiã-dentista em uma unidade odontológica móvel onde é preconizada a realização do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) através da utilização do cimento de ionômero de vidro Vidrion-R (S.S. White). Foram analisados registros de 134 fichas clínicas de tratamentos realizados entre 2001 e 2004, em 71 pré-escolares do sexo masculino e 63 do sexo feminino. Os principais achados em dentes molares deciduos foram: 71,7% dos procedimentos de ART foram realizados em cavidades classe I, enquanto que 28,3% foram realizados em cavidades classe II. Destes, 9,7% das restaurações classe I, e 16,9% das restaurações classe II necessitaram de retratamento ou reparo. Nenhum dos procedimentos restauradores resultou em insucesso clínico de necrose, dor ou fistula. As limitações da técnica (casos de exodontia, pulpomatia, necropulpectomia, e utilização de brocas) foram observadas pela execução de 56 (8%) intervenções clínicas.

O ART mostrou ser uma excelente opção de tratamento, associada a ações educativas, na atenção básica, conferindo a este sistema local de saúde características de integralidade no atendimento à saúde bucal de pré-escolares. (Apoio: FAPESP - Processo 04/05487-6.)

Ib071 Efeito das angulações da ponta de diamante CVD na efetividade de corte da estrutura dental

Bortoletto CC*, Lima LM, Oliveira ACM, Santos-Pinto L

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: carbolbortoletto@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência da angulação das pontas de diamante CVD (Chemical Vapor Deposition) na eficiência de corte das estruturas dentárias. Foram utilizados 20 incisivos bovinos que forneceram 40 espécimes distribuídos aleatoriamente em 4 grupos experimentais: Grupo EU: preparo realizado em esmalte com ponta CVD uniangulada (cód. 8.3231 - CV-Dentus®); Grupo EB: preparo realizado em esmalte com ponta CVD biangulada (cód. 8.3231-1 - CV-Dentus®); Grupo DU: preparo realizado em dentina com ponta CVD uniangulada; e Grupo DB: preparo realizado em dentina com ponta CVD biangulada. Os preparos foram confeccionados por meio de um dispositivo padronizador, controlando-se o tempo de aplicação, a velocidade e a pressão da ponta exercida sobre o espécime. Em seguida, as cavidades foram seccionadas e as medidas de largura e profundidade foram realizadas em lupa estereoscópica num aumento de 50 X (LEICA QWIN). Os resultados analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05) evidenciaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os preparos cavitários realizados com as pontas CVD uni (Grupos EU e DU) e bianguladas (Grupos EB e DB). Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os valores de largura e profundidade encontrados em esmalte e dentina (p = 0,00).

Diante dos resultados pôde-se concluir que a angulação da ponta não interferiu no tamanho da cavidade preparada e que as pontas CVD cortaram mais dentina do que esmalte.

Ib072 Análise microscópica da extensão de penetração dos selantes Fluorshield e Vitro-Seal Alpha utilizados em dentes deciduos

Alvares BB*, Percinoto C

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: brunobondezan@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar, microscopicamente, a extensão de penetração dos selantes Fluorshield e Vitro-Seal Alpha no esmalte dos dentes deciduos. Foram selecionados 30 molares, extraídos por apresentarem absorção radicular fisiológica, e que não possuíam lesões de cárie e restaurações. Esses espécimes foram conservados em solução neutra de formol neutro 2%. Os dentes foram fixados em placas de plástico, isoladas com lençol de borracha e limpos com jato de bicarbonato de sódio. Após lavagem e secagem, as superfícies oclusais foram condicionadas com ácido fosfórico gel a 37% por 60 segundos. Ocorrida a desmineralização do esmalte, em 15 dentes aplicou-se Fluorshield e nos outros 15, o Vitro-Seal Alpha. Foram obtidas seções medianas longitudinais através da Isomet Low Speed Saw, as quais foram adelaçadas até a espessura de 100 µm, utilizando-se lixas d'água. Procedeu-se a desmineralização das amostras em ácido nítrico a 40%, para a eliminação da estrutura dental, restando apenas os selantes e suas projeções. Após, estas foram montadas em lâminas e examinadas por meio de microscopia óptica comum, sendo observados os filamentos e medidas suas extensões, efetuando-se 4 medidas para cada espécime. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística (teste t de Student) e os resultados revelaram que as médias dos prolongamentos resinosos dos selantes foram 27,73 µm para o Fluorshield e 49,00 µm para o Vitro-Seal Alpha, apresentando diferença estatisticamente significativa.

Concluiu-se que o Vitro-Seal Alpha promoveu prolongamentos maiores e mais constantes em comparação ao Fluorshield. (Apoio: CNPq/PIBIC.)

Ib073 Estudo da morfologia facial e das alterações transversais da maxila em bebês

Furtado DM*, Provenzano MGA, Rios D, Fracasso MLC

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: daimarla@bol.com.br

Este estudo transversal identificou a morfologia facial e as medidas transversais da maxila, comparando-as em diferentes fases do desenvolvimento da dentadura decídua. A amostra foi composta por 60 bebês, de 6-36 meses de idade, de ambos os gêneros, com cronologia de erupção normal, sendo divididos em 3 grupos: G1-incisivos irrompidos; G2-incisivos e molares irrompidos (dentadura decídua incompleta); G3-dentadura decídua completa. Os critérios de exclusão foram: cárie, traumatismo e alterações do desenvolvimento. Após as moldagens dos bebês, as mensurações das distâncias intercaninas e intermolares foram realizadas nos modelos com paquímetro digital Mitutoyo. A classificação do tipo de arco foi feita no G3, em tipo I e II de Baume. A morfologia facial foi registrada por 3 examinadores em: mesofacial, dolicofacial, braquifacial. Nos resultados, não houve diferença significativa ($p < 0,05$ – teste *t*-Student) para as distâncias intercaninas e distâncias intermolares, entre os grupos G1 e G2. Encontrou-se diferença significativa para as distâncias intermolares entre G1 e G3 e entre G2 e G3 ($p > 0,05$ – teste *t*-Student). Na amostra houve uma predominância do tipo mesofacial (80%) e do arco tipo I (80%). O mesofacial distribuiu-se igualmente nos valores abaixo ou acima das médias intercaninas e intermolares ($p > 0,05$).

Conclui-se que na idade estudada, a morfologia facial não influenciou nas dimensões transversais da maxila. As diferenças destas dimensões entre os grupos avaliados sugerem que o irrompimento dos 2^{os} molares decíduos pode contribuir para o desenvolvimento e crescimento transversal da maxila, necessitando de registros longitudinais para melhores esclarecimentos.

Ib074 Análise da concentração de flúor e pH em enxagüatórios bucais preparados por farmácias de manipulação

Kolberg A*, Lund RG, Silva VM, Maron AS, Del-Pino FAB, Torriani DD

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: geli.kolberg@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a concentração de flúor iônico e o pH em enxagüatórios bucais manipulados por farmácias da cidade de Pelotas/RS, bem como comparar os valores encontrados com aqueles expressos nos rótulos das embalagens e estabelecidos pela Portaria nº 29 de 28/08/2000 da ANVISA/MS (teor entre 202,5 e 247,5 ppmF). Dentre as farmácias do município, foram sorteados 11 estabelecimentos, nos quais adquiriram-se as amostras para análise. Os enxagüatórios encomendados para o teste foram à base de NaF 0,05%. Foi feito um estudo cego, no qual os produtos tiveram seus rótulos mascarados e codificados com iniciais de "A" a "L". As amostras foram processadas em duplicata. A mensuração do pH e a determinação do teor de flúor, através do método eletrométrico, foram realizadas com aparelho potenciométrico microprocessado (ANALION – AN 2000). Os resultados mostraram que apenas o enxagüatório manipulado pela farmácia "L" estava de acordo com os limites estabelecidos pela Portaria da ANVISA, apresentando 240,9 ppmF. Os demais enxagüatórios apresentaram concentração superior à recomendada. Os valores de pH variaram de 5,18 a 6,94, sendo que apenas um produto (farmácia "F") demonstrou ser potencialmente erosivo (pH = 5,18).

Com base na metodologia empregada, conclui-se que a maioria dos enxagüatórios excederam a faixa concentracional de fluoreto estabelecida pela ANVISA e que apenas um produto apresentou pH crítico de desmineralização do esmalte (pH = 5,5).

Ib075 Avaliação da microinfiltração em restaurações de resina em deciduós com três diferentes sistemas adesivos

Cunha FA*, Bussadori SK, Pinto MM, Ruiz DR

Odontopediatria - FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DA ODONTOLOGIA - SÃO PAULO. E-mail: biedv@terra.com.br

Existem poucos estudos sobre o comportamento dos novos sistemas adesivos autocondicionantes em dentes deciduós e comparações entre os mesmos. Os dentes deciduós por possuírem algumas características histológicas diferentes dos permanentes podem apresentar uma variação no desempenho quanto a adesividade e infiltração em restaurações de resina composta. Este estudo teve a proposta de avaliar e comparar *in vitro* três sistemas adesivos, quanto a microinfiltração marginal, sendo dois sistemas "self etching": ONE UP BOND F (J Morita) e Clear Fill SE Bond (Kuraray) e um sistema convencional single-EXCITE (Vivadent), em molares deciduós. Selecionaram-se 15 dentes deciduós provenientes do Banco de Dentes Decíduos da FOUUSP, clinicamente hígidos, onde foram realizados dois preparos cavitários ocluso-proximais. Dividiram-se os dentes em três grupos, ficando dez corpos-de-prova para cada sistema adesivo. Após a realização das restaurações, os molares foram isolados deixando-se livre apenas a interface resina/esmalte. As amostras foram imersas em solução de azul de metileno a 0,5% e pH 7,2 durante quatro horas. Em seguida foram realizados cortes longitudinais que permitiram a avaliação do grau de microinfiltração marginal. Os dados foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal Wallis, considerando-se a significância de 5%.

Concluiu-se que para todos os materiais estudados houve microinfiltração e que o material ONE UP BOND F apresentou um menor grau de microinfiltração com escore médio de 1,06, sendo estatisticamente significante quando comparado ao Clear Fill SE Bond com escore médio de 2,00 e Excite com escore médio de 2,16.

Ib076 Estudo da prevalência de hábitos bucais de sucção não nutritiva e de seus fatores de risco, em crianças de 3 a 5 anos

Oliveira CG*, Ferreira MAF, Santos SA, Holanda ALF, Damasceno IIS, Sena MF, Carvalho CHP, Barreto AO

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: chrystiane@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de hábitos bucais e os prováveis fatores de risco à sua persistência. A amostra consistiu de 1.190 crianças na faixa etária de 3 a 5 anos matriculadas em creches e pré-escolas das redes de ensino pública e privada da cidade de Natal. A coleta de dados foi feita através de um questionário estruturado respondido pelos pais ou responsáveis. Os resultados indicaram uma prevalência de 41% de hábitos de sucção não nutritiva, distribuídos em 28,5% sucção de chupeta e 12,5% sucção de dedo. Foi encontrada relação entre a presença de hábitos de sucção de chupeta e a idade ($p = 0,006$), renda ($p < 0,001$), tempo de amamentação ($p < 0,001$) e escolaridade dos pais ($p = 0,006$). A prevalência do hábito de sucção do dedo esteve relacionada ao sexo (0,023), renda ($p = 0,027$), escolaridade dos pais ($p = 0,007$) e posição da criança na família ($p = 0,009$).

Concluiu-se que a prevalência de hábitos de sucção não nutritiva foi alta, sendo o de chupeta maior que o de dedo, mas ambos diminuindo com o avançar da idade. Um período de amamentação abaixo de 6 meses e uma renda acima de 5 salários mínimos foram considerados fatores de risco para o hábito de sucção de chupeta, enquanto o sexo feminino e a baixa escolaridade dos pais estiveram mais associadas à sucção do dedo.

Ib077 Avaliação do conhecimento sobre a relação do dente com os órgãos do corpo humano em adolescentes e seus responsáveis

Aquino IBM*, Braga MM, Imparato JCP

Banco de Dentes Humanos da FOUUSP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: igoraguino9@yahoo.com.br

A relação da saúde oral com a saúde sistêmica tem sido relatada em muitos artigos. Além disso, o dente é conceitualmente um órgão do corpo humano por ser formado de diferentes tecidos. Assim, a conscientização para este fato é necessária para melhorar os cuidados que esse recebe. Este trabalho objetivou avaliar o conhecimento dos pacientes da Clínica de Adolescentes da FOUUSP e seus responsáveis do dente como um órgão e da relação da saúde oral e geral, através de questionário. As perguntas visavam saber se pais e adolescentes sabiam que o dente é um órgão, e se sabiam que a saúde bucal interfere na geral. Foi calculada a porcentagem de respostas, e possíveis associações foram analisadas entre as respostas e outros fatores socioeconômicos através de análise univariada. Foram entrevistados 39 adolescentes (idade média = 13 anos), sendo 48,2% do sexo feminino e 43,6% com o 1º grau concluído e 33 responsáveis (idade média de 44 anos), sendo 75,8% do sexo feminino, 54,5% com 1º grau completo e 51,5% com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Os resultados mostraram que 48,7% dos adolescentes e 71,8% dos pais sabem que o dente é um órgão, e 69,2% e 89,7% respectivamente sabem da relação da saúde oral com a geral. Observou-se menor proporção de pais com conhecimento da relação entre saúde oral e geral em pais com menos de 44 anos ($p < 0,05$) e de menor nível de escolaridade (até primário completo) ($p < 0,05$). Com relação às outras associações, não houve diferenças significativas.

Conclui-se que os responsáveis associam a saúde bucal com a geral, em menor proporção os adolescentes, e que há influência da idade e da escolaridade dos entrevistados nesse tipo de associação.

Ib078 Associação entre a presença de cárie em lactentes de 6 a 24 meses em função do estado nutricional e sistêmico

Pereira DF, Silva PE*, Palma D, Taddei JAAC, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: patricia_eberson@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de cárie em função do estado nutricional e dos níveis de hemoglobina e aleitamento materno em lactentes do município de São Paulo - Projeto Crecheeficiente, realizado em parceria com a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP. Participaram 189 lactentes entre 6 e 24 meses. A avaliação antropométrica foi realizada por nutricionistas segundo a OMS. Um questionário com fatores socioeconômicos, nutricionais e relacionados ao cuidado materno infantil, aleitamento materno exclusivo e total foi aplicado nas mães. A presença de cárie dentária foi avaliada pelo exame clínico utilizando o índice ceo-d modificado. A dosagem dos níveis de hemoglobina no sangue foi feita através do hemoglobulímetro portátil – EmoCue-B®. Os dados antropométricos foram calculados através do software EpiInfo6. Utilizou-se o teste Qui-quadrado e Análise de regressão logística ($p < 0,05$). Os resultados demonstram que das crianças com risco para desnutrição (19%), obesidade (14%), eutróficos (67%) respectivamente 69,4%, 69,2% e 64,2% possuem cárie, sem diferença significativa entre os grupos ($p < 0,40$). Das 50,8% crianças com anemia ferropriva (hemoglobina $< 11,0$ d/mL), 60,4% apresentaram cárie contra 66,7% daquelas sem anemia ($p < 0,37$). Das crianças que fizeram aleitamento exclusivo até o 10º mês (50%), 63,2% possuem cárie, contra 63,8% que fizeram por mais tempo ($p < 0,92$); das crianças com aleitamento total até 3 meses (44%), 66,3% possuem cárie contra 61,3% que o fizeram por mais tempo ($p < 0,48$).

Conclui-se que não foi encontrada associação entre a presença de cárie e o estado nutricional, a presença de anemia e o aleitamento materno.

Ib079 Análise enzimática da toxicidade do flúor biodisponível no soro de ratos após aplicação de vernizes fluoretados

Rocha GBL*, Chaves-Neto AH, Lemos HG, Delbem ACB, Granjeiro JM, Buzalaf MAR, Sasaki KT, Nakamura ACMS

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: glaudon@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar no soro de ratos a biodisponibilidade de flúor (F) após aplicação tópica dos vernizes Duofluorid XII® (DUO, 6% CaF₂, 6% NaF, FGM®) e Duraphat® (DURA, 5% NaF, Colgate®) e o possível efeito tóxico, através da atividade enzimática das fosfatases ácidas total (FAT), tartarato resistente (TRAP), de baixo peso molecular (FAB) e da fosfatase alcalina (FALC). Trinta e seis ratos Wistar machos (45 dias) foram divididos nos grupos DUO, DURA e controle (CON). Após sedação com éter e remoção do excesso da umidade da cavidade oral foi aplicada uma fina camada de verniz, quantificada para cada animal, nas superfícies de todos os dentes. Após uma hora o soro foi coletado. A análise de F foi feita com eletrodo específico, após difusão facilitada por HMDS. A atividade enzimática foi mensurada pela formação de *p*-Nitrofenol e a proteína total pelo método de Lowry. Os dados representam a média \pm EPm e foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Embora a média de F disponível para absorção após aplicação tenha sido quatro vezes maior para o DUO (1,99 \pm 0,11 mg F) do que para o DURA (0,55 \pm 0,05 mg F), a quantidade média de F (μ g/mL) no soro foi semelhante (DUO 0,702 \pm 0,150 e DURA 0,62 \pm 0,09), diferindo estatisticamente do CON (0,033 \pm 0,004). Não houve diferença estatisticamente significante nas atividades das enzimas entre os grupos estudados.

Apesar da alta concentração de F no DUO a sua biodisponibilidade é baixa e insuficiente para causar alteração na atividade das enzimas.

Ib080 A influência dos hábitos de sucção não nutritiva no estabelecimento da respiração bucal e da hipertrofia adenoideana

Rocha SMA*, Góis EGO, Oliveira-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: sandramarina@pop.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre os hábitos de sucção digital e de chupeta e a presença do padrão de respiração bucal e da hipertrofia adenoideana. A amostragem foi por conglomerado, onde se avaliaram 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, selecionados aleatoriamente em 10 escolas públicas e 10 particulares, na cidade de Juiz de Fora-MG. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário aos pais/responsáveis, avaliação clínica do padrão respiratório e exame radiográfico da região da adenóide das crianças, utilizando-se o programa Radiocef 40. Submeteram-se os dados aos testes estatísticos qui-quadrado e análise de odds ratio, utilizando o programa Statistical Package for Social Science 8.0. Foi verificado que os hábitos de sucção não nutritiva estiveram diretamente relacionados com a presença da respiração bucal ($p = 0,006$). A chance de uma pessoa com hábitos de sucção não nutritiva possuir respiração bucal foi de 2,2 vezes (OR = 2,2) maior em relação àquelas crianças sem hábitos de sucção de dedo e chupeta. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significante entre a presença dos hábitos de sucção não nutritiva e a hipertrofia adenoideana ($p > 0,05$). Quando se verificou a associação entre a adenóide hipertrofica e a respiração bucal, não se obtiveram resultados com significância estatística ($p > 0,05$).

A presença dos hábitos de sucção estudados influenciou diretamente o estabelecimento da respiração bucal nas crianças, porém não influenciou a ocorrência de hipertrofia adenoideana. (Apoio: Capes.)

Ib081 Prevalência de calcificação pulpar em dentes decíduos traumatizados

Mello ACV*, Wanderley MT, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: acvmello@globo.com

Calcificação pulpar em dente traumatizado é uma alteração degenerativa do complexo dentino-pulpar. Análise de prevalência de calcificações em 500 pacientes do Centro de Pesquisa e Atendimento de Traumatismo em Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria da FOUASP. Utilizou-se Qui-quadrado na análise estatística. Dos 500 pacientes, 114 (22,8%) tinham dentes calcificados, não havendo diferença significativa entre os sexos ($p > 0,05$). Foram analisados 897 dentes com história de trauma relatada pelos responsáveis e com alterações clínicas e radiográficas indicativas de traumatismo, sendo 144 dentes (16,1%) com calcificações. A idade do paciente na época do primeiro trauma teve relação com a calcificação, sendo que foi maior para as idades de 0-3 e 3-5 do que de 5-7 anos ($p < 0,05$). Quando comparado com dentes sem calcificações, no trauma de repetição a presença de calcificação foi maior (22,8%) do que no trauma único (14,3%) ($p < 0,05$). No primeiro exame no Centro de Trauma, 43,1% dos dentes já tinham calcificação. Quanto ao tipo de trauma, nos dentes calcificados, o trauma no tecido periodontal foi maior (85,3%) do que no tecido dental (14,7%) ($p < 0,05$). Os dentes calcificados apresentaram quanto ao tipo de calcificação 59,3%, difusa; à quantidade, 70,8% parcial; à localização, 88,2% coronaradicular; à coloração, 50,7% amarelada e 63,8% não apresentaram alterações periradiculares.

Conclui-se que a calcificação é uma seqüela presente nos casos de trauma sendo mais freqüente quando o trauma ocorre em idades menores, em traumas no tecido periodontal e em casos de repetição de trauma, sendo importante o acompanhamento dos dentes traumatizados para o correto diagnóstico e tratamento.

Ib082 Efeito preventivo de cárie de um selante ionomérico: um ensaio clínico randomizado

Barja-Fidalgo F*, Rocha VG, Oliveira BH, Marçal S

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: vicfevi@terra.com.br

A prevenção de cárie oclusal através do uso de selantes resinosos já foi comprovada cientificamente. Todavia, não existem evidências conclusivas sobre a efetividade do selamento com cimento de ionômero de vidro (CIV). O objetivo deste estudo foi comparar, através de um ensaio clínico controlado, randomizado e duplo cego, o efeito preventivo de um CIV (Fuji IX*) com o de um selante resinoso autopolimerizável (Delton*; grupo controle). A amostra foi composta por 36 crianças com idades entre 5 e 8 anos (92 primeiros molares permanentes), com ceo-s médio inicial de 14,5 (IC95%: 10,9-18,2). Na análise estatística, foram utilizados os testes Qui-quadrado e de Mann-Whitney. Na primeira avaliação, após seis meses, um dente do grupo teste e dois do grupo controle possuíam cárie ($p = 0,15$). No quinto ano, dois dentes do grupo CIV e sete do grupo do selante resinoso estavam cariados ou restaurados ($p = 0,42$). O número médio de superfícies oclusais seladas cariadas ou restauradas foi 0,2 (IC95%: 0,02-0,7) para os dentes selados com Fuji IX* e 0,6 (IC95%: 0,2-1,3) para os selados com Delton* ($p = 0,30$). Observou-se que o ceo-s inicial havia sido 18,5 e 9,8 em quem apresentava e não apresentava lesão de cárie ou restauração na revisão de cinco anos, respectivamente ($p = 0,14$).

Os resultados sugerem que o CIV pode ser empregado com sucesso na prevenção da cárie oclusal de molares, em pacientes jovens. Entretanto, a extensão do benefício conferido pelos selantes depende também do controle, pelo paciente, dos fatores etiológicos e determinantes da doença.

Ib083 Cimentação de pinos de fibra em odontopediatria: comparação de diferentes opções de cimentação adesiva simplificada

Tacon ECS*, Corrêa MSNP, Francci CE

Odontopediatria - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, SEÇÃO SÃO PAULO. E-mail: erikatacon@msn.com

O objetivo do presente estudo, *in vitro*, foi avaliar a retenção de pinos de fibra de quartzo (Light Post-Bisco), cimentados com quatro conjuntos cimentantes diversos, um fotoativado, um dual, e outros dois sistemas cimentantes autocondicionantes simplificados. Para isto, 32 dentes decíduos, unirradiculares, anteriores, tiveram as coroas dentais removidas e com a freza fornecida pelo fabricante do sistema de pinos, os condutos radiculares foram preparados com profundidade de 4 mm. Para a cimentação dos pinos, os agentes cimentantes foram divididos em quatro grupos de estudo: Grupo I - Optrbond Solo Plus (SDS Kerr) e Filtek Flow (3M ESPE); Grupo II - Optrbond Solo Plus e ativador e Nexus 2 (SDS Kerr); Grupo III - Unicem (3M ESPE); Grupo IV - Maxcem (SDS Kerr). Após o assentamento do pino, a fotoativação em todos os grupos foi de 20 s por face de cimentação. Os corpos-de-prova foram termociclados (5°C - 55°C, 700 ciclos, 1 minuto de imersão) e levados à máquina de ensaios universal Riehle para a tração do pino com velocidade de 0,5 mm/min. As médias (MPa \pm Desvio Padrão) foram submetidas a ANOVA que mostrou os quatro grupos (Grupo I: 242,20 \pm 83,72; Grupo II: 232,60 \pm 66,39; Grupo III: 176,98 \pm 104,73 e Grupo IV: 246,17 \pm 103,78) sendo estatisticamente ($p = 0,408$).

Sob as condições deste estudo os diferentes métodos de cimentação testados se apresentaram semelhantes, sendo que os dois sistemas cimentantes simplificados (Unicem e Maxcem) mostraram-se adequados.

Ib084 Influência do modo de fotoativação e dose sobre a resistência à flexão, conversão e degradação em etanol de um compósito

Gonçalves F*, Calheiros FC, Witzel MF, Kawano Y, Meira JBC, Braga RR

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: flaviapiec@ig.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a influência do modo de fotoativação e dose sobre a resistência à flexão (RF), grau de conversão (GC) e degradação em etanol de um compósito (Filtek Z250 3M ESPE). Espécimes (1 x 2 x 10 mm) foram fotoativados utilizando um dos seguintes regimes de fotoativação: contínua a 600 mW.cm⁻²(A), contínua a 200 mW.cm⁻²(B) ou pulsada (600 mW.cm⁻² x 1 s + 3 min + 600 mW.cm⁻², C). Os tempos de irradiação foram ajustados em função da dose (6 J.cm⁻², 12 J.cm⁻² ou 24 J.cm⁻²). Metade dos corpos-de-prova foi armazenada em água e metade em etanol a 37°C por 48 h. RF foi determinada através de teste de dobramento em três pontos ($n = 10$). GC foi determinado através de FT-Raman ($n = 3$). Os dados foram submetidos a ANOVA de fator duplo/teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Nenhuma diferença estatística foi observada para os grupos armazenados em água. Dose e modo de fotoativação foram significantes apenas para RF/etanol ($p < 0,01$), sendo que a condição de C/6 (121 \pm 23 MPa) apresentou média inferior aos grupos A/12 (158 \pm 19 MPa), B/12 (153 \pm 16 MPa), A/24 (158 \pm 14 MPa), B/24 (175 \pm 12 MPa) e C/24 (156 \pm 26 MPa). GC foi menor para A/6 (62,5 \pm 2,2%), comparado apenas aos grupos B/6 (70,9 \pm 1,0%) e A/12 (69,4 \pm 1,6%).

Conclui-se que foram detectadas mais diferenças estatísticas no teste de RF após armazenamento em etanol do que entre valores de GC, o que é indicativo de diferenças na estrutura do polímero formado.

Ib085 Resina "flow" utilizada como selante: avaliação de penetração e retenção

Aguilar FG, Marson TMB*, Pardini LC, Casemiro LA, Panzeri FC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tulio@com4.com.br

Comparou-se a penetração e retenção de resina de alta viscosidade com, capacidade de escurecimento após receber aplicação de luz, a um selante convencional. Selecionaram-se 40 molares hígidos (2 grupos): F - Fluorshield; T - Tetric Flow Chroma). Para análise de penetração, isolaram-se os dentes com resina epóxica, (exceto face oclusal), mergulhando-os em Rodamina B (0,2% - 24 h). Embutiram-se em resina de poliéster e foram cortados ao meio, longitudinalmente, no sentido médio-distal, digitalizados (resolução de 400 pixels por polegada) e avaliados no software ImageLab (Díracon). As imagens marcaram-se as porções mais externas e o ponto mais profundo do sulco principal do dente medindo-se a profundidade de penetração dos materiais. Para os testes de retenção, fotografaram-se as faces oclusais antes e após a aplicação dos materiais. Analisou-se a área ocupada (Software ImageLab). Submeteram-se os dentes à termociclagem (1.000 ciclos/5-55°C) e a área foi medida. A diferença entre as áreas (antes e depois da termociclagem) indicou a perda de material. A análise dos valores (teste *t*-Student) para profundidade de penetração para os grupos F (74,95 \pm 23,28) e T (79,74 \pm 21,44) não mostrou diferença estatisticamente significativa. Os valores de retenção (ANOVA/Tukey, $p < 0,05$) determinaram que o Grupo F apresentou melhor retenção (6,065 \pm 0,201) que o Grupo T (10,34 \pm 7,191), sendo as diferenças estatisticamente significantes.

Conclui-se que os materiais avaliados não diferem quanto à penetração nas fôssulas e fissuras. O material Fluorshield apresentou melhor retenção que o Tetric. (Apoio: FAPs - n° 03/06967-9.)

Ib086 Avaliação da expansão normal de presa de gessos tipo IV

Batalha EJR*, Rocha CS, Reis R, Guimarães RPS

Dentística - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: egyptibatalla@yahoo.com.br

O conhecimento da expansão normal de presa dos gessos odontológicos é essencial quando se deseja precisão do trabalho executado. Este trabalho procurou avaliar a expansão normal de presa de 05 marcas comerciais de gesso tipo IV: G4 - SSWhite (G1), Herostone - Vigodent (G2), Velmix - Kerr (G3) e Duro-ne IV (G4). Foram realizadas 07 manipulações de cada marca por uma única pessoa calibrada, utilizando água destilada seguindo as proporções e recomendações dos fabricantes. Os gessos logo após manipulados, foram vazados em um expansímetro digital marca Mitutoyo Absolute onde as variações das expansões eram mensuradas em intervalos de 1, 6 e 24 horas. As médias foram analisadas entre si através de ANOVA e como houve diferença estatística significativa usou-se o teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$) fazendo comparações múltiplas entre os grupos. As respectivas médias e os desvios-padrão foram os seguintes: G1 1 hora (0,045 \pm 0,013), 6 horas (0,070 \pm 0,021) e 24 horas (0,084 \pm 0,026); G2 1 hora (0,065 \pm 0,016), 6 horas (0,090 \pm 0,022) e 24 horas (0,112 \pm 0,031); G3 1 hora (0,094 \pm 0,018); 6 horas (0,114 \pm 0,016) e 24 horas (0,120 \pm 0,005); G4 1 hora (0,084 \pm 0,009), 6 horas (0,107 \pm 0,013) e 24 horas (0,127 \pm 0,016).

Baseados nos resultados deste trabalho, os autores concluem que as marcas comerciais Herostone e Velmix não apresentaram expansões de presa compatíveis com as indicadas pelos fabricantes.

Ib087 Microinfiltração de restaurações de resina composta: efeito de selantes de superfície

Maeda FA*, Dos-Santos PH, Pavan S, Assunção WG, Consani S

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ferr_am@yahoo.com.br

O objetivo foi verificar a influência de selantes de superfície e adesivos dentinários com e sem carga na infiltração marginal em restaurações de resina composta. Cavidades classe V foram confeccionadas em 100 terceiros molares humanos e restauradas com resina composta Z250. Os dentes foram separados em cinco grupos ($n = 20$) de acordo com o agente selador utilizado: G1 - adesivo dentinário sem carga (Single Bond); G2 - adesivo dentinário com carga (Opti Bond Solo Plus); G3 - selante de superfície sem carga (Fortify); G4 - selante de superfície com carga (Fortify Plus); e G5 - controle (sem material de selamento). A análise de infiltração imediata foi feita em dez restaurações de cada grupo, logo após o selamento. Para análise da infiltração marginal mediata, as outras restaurações foram submetidas a 500 ciclos térmicos (5°C-37°C-55°C) em máquina de ciclagem térmica MSC2-3Plus. A porcentagem de infiltração marginal, evidenciada pela penetração da solução azul de metileno 2% tamponado, após a secção de cada dente no sentido vestibulo-lingual, foi calculada utilizando o programa analisador de imagens Leica Qwin. Os resultados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$) e mostraram, na análise imediata, os menores valores para o Fortify Plus (2,23%), enquanto o grupo controle apresentou os maiores valores (13,17%) ($p < 0,05$). O grupo Fortify apresentou as menores médias de infiltração mediata (6,32%) com diferença significativa apenas para o controle (25,87%) ($p < 0,05$).

Todos os grupos testados apresentaram menor infiltração marginal comparados às restaurações sem selamento, sendo que o grupo selado com Fortify foi aquele que apresentou as menores médias de infiltração marginal mediata.

Ib088 Avaliação *in vitro* das cerâmicas bifásicas

Brun HP*, Corsetti NS, Fritzen TN, Kon M, Wilde J, Hirakata LM

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: helenpbr@hotmail.com

As cerâmicas bifásicas compostas de hidroxiapatita (HAP) e fosfato tricálcico (TCP), utilizadas em enxertos ósseos são mais bioativas que os materiais monofásicos compostos apenas pela HAP. O objetivo deste trabalho foi avaliar a bioatividade *in vitro* da cerâmica bifásica, através da imersão em solução simuladora do plasma sanguíneo (SBF). A confecção dos discos foi realizada através da compactação da HAP em matriz (6 mm de diâmetro x 3 mm de espessura) e sinterização a 1.280°C por 3 horas. Para a confecção das cerâmicas bifásicas, os discos foram imersos em ácido ortofosfórico [1,0 (A) e 5,0 (B) mol/L] por 1 hora. Após a imersão no ácido as amostras foram lavadas e sinterizadas por 1 hora em 1.250°C. Para o grupo controle foi utilizada a cerâmica monofásica composta pela HAP (C). Os corpos-de-prova foram imersos em SBF por um período de 1, 2, 4 e 8 semanas. Os dados obtidos pela influência do tempo na variação do peso foram submetidos à análise de variância (ANOVA, $p < 0,05$). As amostras A apresentaram aumento no peso conforme o tempo ($p < 0,05$). As amostras B apresentaram uma diminuição do peso na 1ª semana e um aumento do peso até a 2ª semana, da 2ª semana a 8ª semana não houve diferença estatística. No grupo controle C ocorreu um leve aumento do peso até a 2ª semana ($p < 0,05$), não apresentando diferença da 2ª a 8ª semana.

Através dos resultados pode-se concluir que existe uma possibilidade da utilização da cerâmica bifásica em enxerto ósseo. A rápida dissolução do cálcio e fosfato poderia contribuir para a rápida precipitação do carbonato de cálcio, conseqüentemente na osteointegração entre osso-implante.

Ib089 Resinas compostas: comparação do conteúdo de carga em peso

Fregapani PW*, Pereira ASR, Oshima HMS, Pires LAG, Mota EG

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: patifregapani@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo avaliar o conteúdo de carga inorgânica em peso de seis marcas comerciais de resina composta para uso direto. Diferentes resinas compostas em matriz orgânica e carga foram testadas (Admira, Voco; Charisma, Heraeus-Kulzer; InTen-S e Tetric Ceram, IvoclarVivadent; Point 4, Kerr; Z250, 3M ESPE). Para cada grupo, dez (10) mg da resina composta foram inseridos em um cadinho de \pm amostras de 20 (platina) e submetidos a uma taxa de aquecimento de 20°C/min até 700°C no dispositivo TGA 2050 (TA Instruments, EUA). Neste dispositivo, a temperatura de decomposição da matriz orgânica foi determinada assim como o percentual em peso (Wt%) de carga inorgânica. Os resultados obtidos nos ensaios foram comparados estatisticamente com análise de variância e Tukey ($p < 0,05$). As médias obtidas para o conteúdo de carga em peso (Wt%) foram: AD 75,55; CH 76,33; IN 72,51; P4 75,61; TC 79,56; Z2 78,72.

Howe diferença estatisticamente significante entre as resinas testadas ($p < 0,05$). Z2 e TC apresentaram, estatisticamente, as maiores médias para o conteúdo de carga ($p < 0,05$).

Ib090 Avaliação da resistência flexural de resinas compostas após polimerização complementar

Ferreira DA*, Oliveira WJ, Miranzi BAS, Guerra CS, Borges GA, Martinelli J

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: neodaf@terra.com.br

Objetivamos avaliar a resistência flexural da resina composta Charisma – Kulzer cor A3, empregando o teste de três pontos. Utilizamos 40 corpos-de-prova ($n = 10$) medindo 25 mm x 2 mm x 2 mm seguindo a norma ISO 4049. A resina (corpo-de-prova) foi fotopolimerizada com lâmpada halógena Ultralux – Dabi Atlante com 400 mW/cm² de densidade de potência. Ao ser removido da matriz, cada corpo-de-prova foi submetido a mais 50 segundos de exposição de luz. Durante o ensaio mecânico os dois pontos externos ficaram distantes 2,5 mm da extremidade e o ponto de toque centralizado. Empregamos máquina universal de testes EMIC DL 3000 com célula de carga de 10 kgf que desceu com velocidade de 0,5 mm por minuto. O Grupo 1 foi submetido ao teste logo após a fotopolimerização e teve como média 52,39 MPa, desvio padrão 10,04 MPa. O Grupo 2 após permanecer imerso em água destilada a 37°C durante 24 horas teve como média 142,12 MPa, desvio padrão 19,03 MPa. O Grupo 3 permaneceu armazenado durante 21 dias imerso em água destilada a 37°C e teve como média 149,66 MPa, desvio padrão de 24,67 MPa. O Grupo 4 foi submetido à polimerização complementar (130°C e pressão de 90 libras/polegadas por 10 minutos) numa polimerizadora EDG M-1000, São Carlos, SP, antes de se submeter ao ensaio e teve como média 135,17 MPa, desvio padrão de 15,21 MPa. Verificados a distribuição normal dos dados e valor de Cochran não homogêneo aplicamos teste estatístico Kruskal Wallis ($p = 0,01$). Observou-se diferença significante quando da comparação dos grupos 1 e 2, 1 e 3, e 1 e 4.

A polimerização complementar com calor e pressão e armazenagem em água aumentaram, na mesma magnitude, a resistência flexural da resina composta testada.

Ib091 O titânio e o fenômeno da corrosão: influência do gel de clorexidina

Mercaldi GH*, Rocha EP, Pellizzer EP, Archangelo CM, Martin-Junior M

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ghmercaldi@yahoo.com.br

O uso da clorexidina em gel para o controle químico de microorganismos tem sido preconizado para usuários de prótese, entretanto, os dados sobre sua influência em fenômenos de corrosão são inconclusivos. Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar através da microscopia eletrônica de varredura - SEM (JEOL JSM 5410 Scanning Microscope) a influência do gel de clorexidina nos implantes osseointegrados. Para isso, 3 implantes “standard” lisos (3,75 x 10,00 mm) com intermediários foram utilizados na formação de 3 grupos de acordo com o tratamento químico adotado: Grupo 1 - sem tratamento químico (controle positivo); Grupo 2 - solução de hipoclorito de sódio (0,012%) por 8 h (controle negativo); e Grupo 3 - clorexidina em gel (1%) de acordo com o protocolo: 4 aplicações de 5 min cada, e depois de 24 h, mais 3 aplicações de 5 min cada. As superfícies dos espécimes foram analisadas através do SEM (50 X, 2.000 X, e 3.500 X). Os resultados não demonstraram diferenças visuais entre os espécimes quando analisados e comparados uns aos outros. Contudo, pelo SEM, os espécimes do Grupo 2 e 3 apresentaram mais rugosidades e depressões que os do Grupo 1. As imagens sugerem fenômenos de corrosão em forma de pite e placas com tamanhos de 1-2 microns e 2-4 microns, respectivamente. O polimento feito pelos fabricantes comerciais não impediu a presença de rugosidades nos espécimes (150 microns) em aumento de 50 X.

Conclui-se que o uso da clorexidina em gel e da solução de hipoclorito de sódio (0,012%) promoveu a corrosão superficial dos espécimes tratados, e, que o acabamento e o polimento efetuados pelos fabricantes não garantiram aos espécimes uma superfície livre de rugosidades e depressões.

Ib092 Estudo da resistência ao cisalhamento entre uma cerâmica microparticulada e diferentes ligas metálicas

Toledo DRC*, Camargo FP, Vásquez VZC, Hilgert E, Kimpara ET, Bottino MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danyramon2005@yahoo.com.br

Este estudo comparou a resistência ao cisalhamento de uma cerâmica microparticulada (VM13-Vita Zahn-fabrik) aplicada sobre três diferentes ligas metálicas (áurica-Olympia-Jelenko, CoCr-Wirobond C-Bego; e NiCr- Wiron 99-Bego). Foram confeccionadas 10 estruturas cilíndricas (4 mm de diâmetro, 5 mm de altura) para cada liga metálica, num total de 30 corpos-de-prova (CP). Em todos os CP foi realizado tratamento de uma das superfícies planas com jateamento de óxido de alumínio (100 μ m), limpeza com álcool isopropílico sob ultra-som e secagem com jato de ar. A seguir foram aplicadas duas camadas de opaco e duas da porcelana de corpo, conforme recomendação do fabricante. A seguir foram levados a ensaio de cisalhamento (Emic-2000) com velocidade de 1 mm/min, utilizando dispositivo especificamente desenvolvido. Os resultados foram: liga áurica = 71,95 \pm 23,37 MPa, CoCr = 65,36 \pm 28,31 MPa e NiCr = 63,26 \pm 9,61 MPa. Estes valores, submetidos à análise de variância ($p > 0,05$), não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si.

Concluiu-se que não houve influência do tipo de liga utilizada na resistência ao cisalhamento da porcelana ensaiada.

Ib093 Resistência de união de sistemas adesivos autocondicionantes associados ou não ao condicionamento prévio do esmalte

Medeiros LADM*, Medeiros MID, Claudino LV, Nascimento ABL, Valença AMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: luannaabilio@bol.com.br

O presente trabalho se propôs a avaliar a resistência de união ao cisalhamento de sistemas adesivos auto-condicionantes ao esmalte bovino submetido ou não ao condicionamento ácido prévio. Aplainaram-se 90 superfícies vestibulares de incisivos, que foram fixados pelas suas raízes até o colar, dispondo-se a superfície adamantina exposta verticalmente à base do anel. Dividiram-se os espécimes aleatoriamente em 6 grupos ($n = 15$), que foram tratados com três sistemas adesivos - Tyrian/One Step Plus (A), AdheSE (B) e One-Up Bond-F (C), associados (A1, B1 e C1) ou não (A2, B2 e C2) ao condicionamento prévio com ácido fosfórico a 37%. Feito isto, foi confeccionado um cilindro de resina composta por meio da utilização de arrola de borracha. A descolagem foi realizada em máquina Kratos (1,0 mm/min), sendo os resultados submetidos ao teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Os resultados (MPa), expressos em mediana, valor mínimo e máximo, foram: A1: 8,59 (4,10-14,64); A2: 10,24 (5,46-13,07); B1: 11,71 (8,59-16,59); B2: 10,15 (7,02-13,27); C1: 11,32 (6,24-18,15); C2: 13,07 (10,73-18,73). Ao serem comparados cada um dos adesivos nas duas condições experimentais, observou-se que, para os Produtos A e C, o condicionamento ácido não interferiu na resistência adesiva ($p > 0,05$), enquanto que, no Produto B, a força de união obtida na ausência do condicionamento da superfície foi superior àquela registrada na presença deste ($p < 0,05$).

Conclui-se que, nas condições experimentais do estudo, a resistência adesiva ao esmalte bovino não foi influenciada pelo condicionamento prévio, para os Produtos A e C. Para o Produto B a adesão foi mais efetiva na ausência do tratamento da superfície com o ácido. (Apoio: PIBIC.)

Ib094 Dureza Knoop de um cimento de ionômero de vidro modificado por resina com e sem proteção superficial

Mattos FPS*, Bonifácio CC, Tashima AY, Imparato JCP, Raggio DP

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fesardenberg@hotmail.com

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar se a aplicação de selante de superfície altera a dureza de um cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável. Vinte corpos-de-prova foram confeccionados com o material Vitro Fil LC (DFL), de acordo com as instruções do fabricante, em matriz rosqueável com dimensões de 2,5 mm de altura e 4 mm de diâmetro, sendo G1 ($n = 10$) sem aplicação do selante de superfície, e o G2 ($n = 10$) com aplicação. Depois de confeccionados, os corpos-de-prova foram imersos em água de abastecimento e armazenados a 37°C. O teste de dureza foi realizado no Micro Hardness Tester – Shimadzu após 24 horas e uma semana, sob as mesmas condições. Foram realizadas 5 indentações em cada corpo-de-prova, com carga de 50 g, durante 30 s. Após a análise estatística (Análise de Variância), observaram-se as médias de dureza (e respectivos desvios padrões): G1: 16,75 (\pm 3,75) e G2: 9,97 (\pm 1,69). Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$); o grupo que recebeu o selante de superfície apresentou redução significativa da dureza, sendo que não houve diferença na dureza após 24 horas e uma semana.

O selante de superfície reduziu a dureza superficial do cimento de ionômero de vidro modificado por resina utilizado na pesquisa.

Ib095 Avaliação da polimerização de compósitos

Keese EVM*, Oliveira CS, Nascimento RL, Pinheiro FF, Almeida MC, Sampaio-Filho HR

FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ÓRGÃOS. E-mail: evelinkeese@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da profundidade de polimerização na microdureza Knoop dos compósitos Fill Magic, Concept, TPH Spectrum, Helió Fill, Fill Magic Flow e Durafill. Foram feitos corpos-de-prova de 1(A), 2(B) e 3(C) mm de espessura para cada material em matriz metálica com perfuração central de 6 mm. A avaliação foi realizada no microdurímetro Micromet 2003 Buehler com carga de 10 g aplicada por 10 s. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ANOVA e ao teste de múltipla comparação de Tukey. Para Fill Magic, não se observou diferença significativa quando compararam-se os sub-grupos B (21,62 MPa) e C (21 MPa). O subgrupo A (55,86 MPa) apresentou-se estatisticamente diferente dos demais. O mesmo ocorreu com o Concept, para o qual foi obtido 51,18 MPa em 1 mm (sub-grupo A), 31,3 MPa em 2 mm de profundidade (sub-grupo B) e 20,66 MPa em 3 mm (sub-grupo C) e com o TPH Spectrum, 51,46 MPa em 1 mm, 31,82 MPa em 2 mm e 25,04 MPa em 3 mm de profundidade. O Helió Fill não apresentou diferença significativa entre os sub-grupos A e B (35,86 MPa e 30,2 MPa). O sub-grupo C apresentou diferença significativa (11,4 MPa). O mesmo ocorreu com Fill Magic Flow, com resultados 30,44 MPa, 26,44 MPa e 12,48 MPa respectivamente. Para o Durafill foi observada diferença estatisticamente significativa entre o sub-grupo A (47,26 MPa) e os demais. Entre o sub-grupo B (9,7 MPa) e C (8,38 MPa) não houve diferença estatisticamente significativa.

De acordo com os resultados obtidos observou-se que a profundidade de polimerização influencia a microdureza Knoop de compósitos.

Ib096 Avaliação do tempo de presa do Cimento de Portland convencional e acréscimo de outros materiais

Motta LJ*, Bussadori SK, Santos EM, Guedes CC, Martins MD, Reda SH

Centro de Pesquisas - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: laramotta@aol.com

O Cimento de Portland possui composição semelhante ao MTA (Mineral Trióxido Agregado) sendo que ambos apresentam tempo de presa relativamente longo, o que tem direcionado as pesquisas no sentido de acrescentar outros materiais à sua composição para alterar este tempo. O objetivo deste estudo foi avaliar o tempo de presa do Cimento de Portland convencional e acréscimo de outros materiais, sendo divididos em quatro grupos: Cimento de Portland e gesso pedra (G1); Cimento de Portland e gesso comum (G2); Cimento de Portland e hidróxido de cálcio PA (G3) e Cimento de Portland convencional (G4). Para cada grupo foram feitas 5 espátulas (1 minuto) sendo utilizado 1 grama de pó (mensurado em balança analítica) para 5 gotas de água destilada. As amostras foram incluídas em uma matriz de 8 mm de diâmetro por 10 mm de profundidade. Para avaliação do tempo de presa utilizou-se uma agulha de Gilmore com 100 gramas de peso por meio de penetração, sendo considerado tempo final de presa quando a agulha não exercia qualquer marcação sobre a superfície. A média e desvio padrão do tempo de presa em segundos foram: G1 (492 \pm 107,33); G2 (396 \pm 124,41); G3 (2.604 \pm 949,25) e G4 (6.076 \pm 1.625). Foi aplicado o teste Kruskal Wallis – significância a 1% – onde se observou que entre G1 e G2 não houve significância; em G1 versus G3, G1 versus G4, G2 versus G3, G2 versus G4 houve significância de 0,1% e entre G3 e G4 houve significância de 1%.

Concluiu-se que o acréscimo de outros materiais ao Cimento de Portland convencional acelerou a reação de presa, sendo que o grupo 2 foi o que apresentou menor tempo de presa.

Ib097**Estudo das tensões em pinos intra-radulares por meio do Método de Elementos Finitos**

Franco APGO*, Gomes JC, Ulbrich NL, Mathias AL, Hecke MB

Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: anagebert@ig.com.br

O objetivo desse estudo é empregar o Método de Elementos Finitos para analisar a distribuição das tensões em pinos intra-radulares pré-fabricados. Foram selecionados pinos em fibra de carbono (FC), em fibra de vidro (FV) e em titânio (TI) de dois formatos: cônico (Co) e escalonado (E) e de diâmetros intermediários. Foram construídos os modelos dos pinos no programa CAD 2000 e posteriormente transferidos ao programa de elementos finitos Ansys 7.0. Em seguida, foi realizada uma malha de triângulos equiláteros. Para realização do teste de tensão foram submetidos a uma carga de 250 N sendo ancorados em 2/3 de seus comprimentos. Por meio da análise de tensões obtiveram-se os seguintes deslocamentos máximos (DMX) em milímetros: Co.FC = 2,48 mm; Co.FV = 1,58 mm; Co.TI = 0,50 mm; E.FC = 7,66; E.FV = 4,87 mm.

Concluiu-se que todos os pinos sofreram deslocamento; quanto ao material, os pinos em fibra de carbono tiveram um deslocamento maior, seguidos dos pinos em fibra de vidro e em titânio, independente do formato dos mesmos. Quanto à forma, os valores dos deslocamentos dos pinos cônicos se apresentam bem menores que os dos pinos escalonados. Foi analisado que o método de Elementos Finitos foi eficaz para verificar as tensões nos pinos.

Ib098**Análise da força de compressão diametral entre resina composta e amálgama em diferentes estágios de oxidação**

Mello ASS*, Issa JPM, Nascimento C, Albuquerque-Júnior RF, Pagnano VO, Catirise ABCEB

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: assmello@hotmail.com

Amalcomp é a técnica que combina resina composta e amálgama em procedimentos restauradores para melhorar a estética e minimizar os efeitos negativos da polimerização sobre os tecidos dentais. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a força de compressão diametral da união entre a resina Fill Magic (Vigodent) e as ligas de amálgama Permite (DFL) e Velvalloy (SS White), em diferentes estágios de oxidação do amálgama. Vinte e quatro cilindros de cada liga de amálgama fabricados em uma matriz de Teflon e divididos em três grupos, de acordo com o período de imersão em saliva artificial para oxidação: A (1 dia), B (7 dias) e C (30 dias). Depois dos períodos de oxidação o adesivo Scotch Bond Multi Uso Plus (3M) foi usado para unir os cilindros de amálgama aos cilindros de resina. Ensaios de compressão diametral foram realizados na máquina de teste universal EMIC-MEM 2000, ajustada para 0,5 mm/min. ANOVA e teste de Tukey foram utilizados para a análise estatística. As médias das forças registradas (MPa) para cada grupo foram: A = 9,71, B = 8,21 e C = 6,98 (A > B = C; p < 0,01). A liga Permite (média = 7,24) mostrou adesão à resina significativamente menor do que a liga Velvalloy (média = 9,36; p < 0,01). Não houve interação entre os fatores liga, resina e tempo.

Concluiu-se que baixos períodos de oxidação produzem maiores valores de força de compressão diametral.

Ib099**Influência da ciclagem térmica na resistência à flexão de resinas laboratoriais**

Oliveira KMC*, Pereira SMB, Vásquez VZC, Leite FPP, Salazar-Marcho SM, Bottino MA

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karlamyehlyne@hotmail.com

Uma nova geração de resinas laboratoriais contendo micro-partículas cerâmicas em sua composição tem sido introduzida no mercado com a finalidade de melhorar suas propriedades mecânicas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da termociclagem na resistência à flexão de três resinas laboratoriais. Foram confeccionadas 60 barras com medidas de 2 mm x 2 mm x 25 mm, utilizando as resinas laboratoriais: G1- Resilab (Wilcos, Brasil), G2- Vita VMLC (Vita Zahnfabrik, Germany), G3- Vita Zeta (Vita Zahnfabrik, Germany). Após a confecção das barras, a metade de cada grupo foi mantida a 100% de umidade a 37°C por 24 horas, enquanto a outra metade foi submetida a 3.000 ciclos térmicos (5°C/55°C ± 1, com banhos de 30 s). Os ensaios mecânicos foram efetuados em máquina de ensaio universal EMIC com capacidade de carga de 100 kg e velocidade de 0,5 mm/min. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste de ANOVA ("two-way") e Tukey (p < 0,05). As médias (± DP) observadas para os grupos sem ciclagem foram: G1 (112,6 ± 25,39), G2 (116,5 ± 18,51) e G3 (136,1 ± 24,34); e para os grupos com ciclagem: G1 (91,8 ± 18,86), G2 (101,9 ± 20,61) e G3 (89,9 ± 23,05).

Concluiu-se que a diminuição da resistência à flexão em MPa está diretamente dependente da ciclagem térmica nos grupos testados, sendo que os maiores valores foram obtidos pela resina VMLC. Entretanto, na condição sem ciclagem térmica a Vita Zeta apresentou os maiores valores.

Ib100**Estudo da resistência de união resina-dentina de diferentes interfaces adesivas frente às ciclagens térmica e mecânica**

Sanchez LKF*, Lodovici E, Ballester RY, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lukatty@uol.com.br

O objetivo foi comparar a resistência adesiva entre interfaces resina-dentina com diferentes capacidades teóricas de absorção de energia, submetidas ou não à ciclagem mecânica e térmica. Quarenta molares hígidos (n = 5) tiveram a superfície dentinária oclusal exposta e a área para adesão delimitada (52 mm²). Após condicionamento com ácido fosfórico a 37%, nos grupos 1 e 5 (controles, sem e com ciclagem) seguiu-se a aplicação do sistema adesivo Scotchbond Multiuso (SB). Nos grupos restantes, após o condicionamento, a superfície foi tratada com solução de hipoclorito de sódio a 10%, seguida de aplicação de: SB (grupos 2 e 6); adesivos hidrofóbos sem carga Fortify (FF) (grupos 3 e 7) e com carga Fortify Plus (FP) (grupos 4 e 8). Os grupos 5, 6, 7 e 8 foram submetidos às ciclagens térmica (1.000 - 5 e 55°C) e mecânica (500.000 - 12 kgf). Os espécimes foram preparados para o ensaio de microtração. Com os valores de resistência (MPa) de cada dente, foram realizadas Análises de Variância e Teste de Tukey. Detectaram-se diferenças entre os grupos (p < 0,0001). Os controles 1 (37,20 ± 4,07) e 5 (37,72 ± 13,70) foram semelhantes entre si e superiores aos demais. Os grupos 2 (13,66 ± 1,84), 3 (11,52 ± 2,97), 4 (15,52 ± 4,95) foram semelhantes; já o grupo 6 (4,71 ± 0,00) foi inferior a 7 (18,42 ± 6,69) e 8 (21,55 ± 4,90).

O uso do hipoclorito de sódio foi danoso à resistência de todas as interfaces. As ciclagens não influenciaram no desempenho do SB. Os sistemas adesivos apresentaram desempenhos semelhantes quando não submetidos às ciclagens; quando submetidos, os adesivos FF e FP apresentaram melhor desempenho do que SB.

Ib101**Resistência à tração de resinas indiretas sobre material bioativo**

Marco FF, Rodrigues PTT*, Pardini LC, Casemiro LA, Panzeri FC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ptrajano@hotmail.com

O objetivo deste foi avaliar a resistência à tração de restaurações indiretas em dentinas pré-tratadas ou não com material bioativo variando o tipo de adesivo utilizado: autocondicionante e monocomponente. Utilizaram-se 20 dentes bovinos, cujo esmalte da face vestibular foi removido e a dentina aplainada com lixas de graduação 400 e 800 em poltrix sob refrigeração por água. Vinte corpos-de-prova (resina Artglass) foram obtidos utilizando-se matriz de latão (6,0 mm de diâmetro e 10 mm de altura) e técnica incremental. Antes do último incremento, adaptou-se uma alça de fio ortodôntico à superfície dos corpos-de-prova. Os dentes foram divididos em 4 grupos de 5 amostras: Grupo I: dentina condicionada (ácido fosfórico a 37%) + adesivo Excite + cimento resinoso Enforce; Grupo II: dentina tratada com Biosilicato + Excite + Enforce; Grupo III: Sistema adesivo autocondicionante Adhese + Enforce; Grupo IV: dentina tratada com biosilicato + Adhese + Enforce. Os 20 espécimes ficaram armazenados por 30 dias em saliva artificial a 37°C, após, foram submetidos a testes de tração em máquina de ensaio universal. Os padrões de fratura foram analisados por microscopia eletrônica de varredura (MEV). A análise estatística dos dados (ANOVA – Tukey – p < 0,05) mostrou que os grupos I (2,52 ± 0,86), II (1,68 ± 0,49) e III (3,08 ± 0,74) apresentaram resultados estatisticamente similares. O grupo IV teve resultados estatísticos superiores aos demais grupos (4,31 ± 0,27).

Concluiu-se que: 1) os adesivos monocomponente e autocondicionante apresentaram resultados de resistência à tração semelhantes; 2) quando os adesivos foram aplicados sobre substrato tratado com biosilicato, a resistência à tração se mostrou superior.

Ib102 **Vidro Cerâmico Cergogold - Microscopia de força atômica (AFM) e análise de propriedades físicas**

Lima RS*, Serrano RV, Marques RF, Kurata KK, Martucci RR, Moura SK, Muench A

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: rafaels121@hotmail.com

Verificaram-se: 1- a influência do condicionamento com ácido fluorídrico (HF) a 10% e do polimento na superfície do vidro; 2- a rugosidade (Ra/Ry) nas superfícies condicionadas (HF) e polidas (Pol); 3- análise em microscopia de força atômica (AFM) das superfícies polidas e 4- a resistência de união (RU) à dentina por cisalhamento, nos tempos de 40, 80 e 120 s de condicionamento. Para rugosidade e AFM, foram feitos 15 cones cerâmicos, embutidos em resina acrílica e polidos (Struers) com diferentes lixas. Depois de lavados e secos, 6 cones foram condicionados por 2 min com o HF; 9 cones tiveram suas superfícies polidas com o sistema de bronchas Cepoline (Reddish Stone), sendo 6 para rugosidade e 3 para AFM. Para RU, 30 cones foram feitos a partir de uma matriz e divididos em 3 grupos (n = 10), de acordo com o tempo de condicionamento. Quinze molares foram controlados, embutidos, lixados, polidos e condicionados com o ácido fosfórico 37%/15 s. Os cones foram silicanizados com o Monobond S, a dentina hibridizada com o adesivo Excite DSC e as superfícies unidas com o cimento Variolink II. O cisalhamento ocorreu após 10 dias de armazenagem em água destilada a 37°C (Kratos). Os dados foram tratados por ANOVA (alfa = 0,05) e Tukey (5%). Os resultados (p > 0,05) para rugosidade, em µm, foram: Ra/HF: 2,30 ± 0,7, Ra/Pol: 0,50 ± 0,1, Ry/HF: 17,50 ± 6,1 e Ry/Pol: 3,50 ± 0,3. Para RU, em MPa, foram: G1 (40 s) 16,93 ± 1,82, G2 (80 s) 18,54 ± 2,83 e G3 (120 s) 18,16 ± 2,91. A AFM foi analisada qualitativamente.

Concluiu-se que o vidro cerâmico após o polimento é semelhante ao esmalte dental e que os diferentes tempos de condicionamento não influenciaram na resistência de união adesiva à dentina.

Ib103**Efeito da concentração de líquido especial na porosidade de revestimentos fosfatados empregados na fundição de titânio**

Nogueira F*, Ferreira AR, Adabo GL, Rocha SS, Fonseca RG, Ribeiro RF

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fadotty@uol.com.br

Uma das principais dificuldades na fundição do titânio é a porosidade nas fundições, a qual pode estar relacionada à permeabilidade dos revestimentos. Esse estudo propôs avaliar três revestimentos, um específico para titânio Rematitan Plus (RP), e dois alternativos Rema Exakt (RE) e Castoril Super C (CA), quanto a porosidade e resistência à compressão, variando-se concentrações de líquido especial (100%, 75% e 50%). Para análise da porosidade, corpos-de-prova com 20 mm de diâmetro e 2 mm de altura foram preparados nas diferentes concentrações e após 24 horas levados ao forno de fundição, conforme as instruções do fabricante. Após o resfriamento até a temperatura ambiente, a porosidade (%) foi determinada pelo Princípio de Arquimedes, através da diferença de massa do espécime medida ao ar e imersa em água, empregando-se balança de precisão. Os dados (n = 5) foram submetidos à análise de variância, mostrando significância para os fatores material e concentração. O teste de Tukey mostrou que o CA (37,81%) é mais poroso do que o RP (26,02%) e RE (26,36%) e que houve diferença entre a concentração de 50% (30,58%) e 100% (29,45%), ambos estatisticamente iguais a 75% (30,17%).

O revestimento alternativo CA parece possuir maior permeabilidade e supostamente melhor preenchimento de molde, porém outras propriedades necessitam ser estudadas, tais como, resistência e compatibilidade química com o titânio.

Ib104**Efeito do modo de aplicação e tempo dos sistemas adesivos de frasco único**

Carvalho CN*, Ribeiro DC, Franci CE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cecicar@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união à dentina através do teste de micro-cisalhamento (µSBS) de cinco sistemas adesivos simplificados aplicados de diferentes formas e em diferentes intervalos de tempo. Cento e vinte dentes bovinos tiveram o esmalte removido, condicionado com ácido fosfórico a 37% e aplicados os sistemas adesivos (A-One Step, B-One Step Plus; C-Optibond Solo Plus; D-Single Bond, E-Single Bond 2) em diferentes tempos (15, 30 e 45 s) e modos de aplicação (com e sem agitação). Seis cilindros com dimensões de 0,76 x 0,5 mm foram fixados em cada dente e preenchidos com resina Filtek Flow. Todos os cilindros foram fotoativados por 40 s e armazenados em água destilada por 24 horas. O teste de µSBS foi realizado usando um fio de 0,2 mm de diâmetro disposto ao redor de cada cilindro com velocidade de 0,5 mm/min utilizando máquina universal Instron. ANOVA e o teste de contraste de Duncan revelaram que os adesivos aplicados seguindo as recomendações do fabricante apresentaram diferenças estatisticamente significativas (p = 0,019) (Média ± DP): A (17,91 ± 4,40ab), B (21,06 ± 2,85a), C (15,62 ± 2,71b), D (15,40 ± 2,54b) e E (20,68 ± 2,58a). O tempo de aplicação (p = 0,023), onde o tempo de 15 s apresentou os maiores valores e a interação adesivo versus tempo (p = 0,0001) foram significativas. O Optibond Solo Plus apresentou alta sensibilidade ao modo de aplicação (p < 0,0001), sendo necessária agitação, de acordo com as recomendações do fabricante. O Single Bond 2 não apresentou sensibilidade ao fator modo de aplicação (p = 0,635).

Todos os sistemas adesivos apresentaram sua melhor performance quando foram seguidas as recomendações dos fabricantes. (Apoio FAPESP # 03/09475-0.)

lb105 Durabilidade da adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica experimental de zircônio estabilizada com óxido de ítrio

Amaral R*, Lazar D, Valandro LF, Bottino MC, Ussui V, Barbosa SH, Brassiani AHA, Bottino MA
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: reginamaral82@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a durabilidade da adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica experimental à base de ZrO tetragonal estabilizado por óxido de ítrio, submetida a dois tratamentos de superfície. Confeccionaram-se 16 blocos cerâmicos de 3Y-TZP (8 x 8 x 5 mm), que foram duplicados em resina composta. Os blocos cerâmicos foram divididos em 2 grupos, considerando o tratamento da superfície: TS-1 (Al₂O₃); jateamento com partículas de Al₂O₃ 110 μm + silanização (Espe-Sil[®]); TS-2 (SiOx); jateamento com partículas de SiOx 30 μm (Colet-Sand[®]) + silanização (Espe-Sil[®]). Um cimento resinoso com monômeros fosfatos MDP (Panavia F[®]) foi manipulado e os blocos cerâmicos e poliméricos correspondentes foram cimentados. Após 24 h em água destilada (37°C), os 16 espécimes foram seccionados nos sentidos x e y, obtendo-se 15 corpos-de-prova (CP) (4 área adesiva de ± 0,6 mm²) por bloco cimentado. Os 15 cp de cada espécime foram aleatoriamente divididos em 4 grupos experimentais (60 cp / grupo): G1- Al₂O₃ + ensaio imediato; G2- Al₂O₃ + armazenagem em água destilada (37°C) por 150 dias (AR) + ciclagem térmica (6.000 X, 5°-55°C) (TC); G3- SiOx + ensaio imediato; G4- SiOx + AR + TC. Para o teste de microtração, cada cp foi colado com cianoacrilato em um dispositivo adaptado e o ensaio foi realizado (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à ANOVA 2-fatores e ao Teste de Tukey (alfa = 5%). G1 (15,3 ± 7,8a) e G3 (17,5 ± 5,3a) apresentaram resistências adesivas estatisticamente semelhantes entre si, que foram maiores que G2 (3,5 ± 1,8b) e G4 (4 ± 2b). Dezoito cp de G2 e 23 cp de G4 fraturaram-se antes do ensaio.

A resistência à microtração não foi durável para ambos tratamentos de superfície.

lb106 Influência do tipo de solvente dos sistemas adesivos e do vácuo na resistência à microtração em esmalte pós-clareamento

Rocha RL*, Francci CE
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rlaier@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho é de avaliar a influência da composição do sistema adesivo e do vácuo na resistência à μ-tração ao esmalte bovino pós-clareamento. Trinta e dois incisivos bovinos tiveram suas coroas seccionadas longitudinalmente em duas metades. Uma das metades (teste) foi clareada (Whiteness HP 35%, FGM), seguindo as recomendações do fabricante, e a outra (controle) não. Logo após a última aplicação do gel clareador os dentes foram distribuídos em 4 grupos, cada um com 8 dentes (n = 8). Os grupos 1 e 3 foram tratados em vácuo por uma hora, enquanto que os grupos 2 e 4 não. Nos grupos 1 e 2 foi aplicado o adesivo SB - Single Bond 2 (3M ESPE), e nos grupos 3 e 4 o adesivo PB - Prime & Bond 2.1 (Dentsply), sendo todos recobertos com a resina composta TPH SPECTRUM (Dentsply). Após o processo restaurador, o conjunto foi seccionado de forma a se obterem "palitos" com área de secção transversal de ± 0,8 mm². Os espécimes foram submetidos ao teste de μ-tração em uma máquina universal de ensaios à velocidade de 0,6 mm/min. As médias (Média ± Erro padrão) foram submetidas à ANOVA de três entradas (vácuo ou não, clareamento ou não e adesivo SB ou PB), e ao teste de Tukey 5%. Os fatores adesivo (p = 0,925) (PB: 31,86 ± 1,28; SB: 32,03 ± 1,28) e vácuo (p = 0,568) (com: 31,42 ± 1,28; sem: 32,47 ± 1,28) não foram estatisticamente significativos, sendo o fator clareamento significativo (p < 0,001) (com: 26,45 ± 1,28; sem: 37,45 ± 1,28).

Conclui-se que os adesivos utilizados e a utilização ou não de vácuo não afetaram a resistência adesiva. No entanto, o clareamento interferiu diminuindo-a, mas esta diminuição não está relacionada a oxigênio lábil presente na superfície do esmalte, pois este seria removido com o vácuo.

lb107 Rugosidade do esmalte tratado com peróxido de hidrogênio a 35% fotoativado por luz visível ou LED

Zelante MM*
FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: mmzelante@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a rugosidade do esmalte dental humano submetido a um agente clareador de consultório contendo peróxido de hidrogênio a 35% - Whiteness HP/FGM (W) - fotoativado por luz visível - Demetron/Degussa (FOTO) - ou por diodos emissores de luz - Ultraled/Dabi Atlante (LED). Sessenta fragmentos de esmalte embutidos e planificados foram aleatoriamente distribuídos entre os grupos experimentais (n = 15): 1) W + FOTO; 2) W + LED; 3) W; 4) saliva. Nos grupos 1, 2 e 3, o agente clareador foi aplicado semanalmente na superfície do esmalte por 4 semanas, pelo tempo de 10 minutos. Nos grupos 1 e 2, após 2 minutos de contato do agente com o esmalte, cada fragmento de esmalte recebeu a ativação dos respectivos fotoativadores por 40 segundos. No restante do período diário, todos os fragmentos foram mantidos em saliva artificial. O grupo 4 não recebeu qualquer tipo de agente de tratamento e permaneceu imerso em saliva artificial durante todo o experimento. Ensaios de rugosidade foram realizados antes e após a aplicação dos agentes de tratamento. A Análise de Variância e o Teste de Tukey mostraram um aumento de rugosidade após o tratamento para todos os grupos. Após a aplicação dos tratamentos, não houve diferenças significativas de rugosidade entre os grupos ao nível de 1%.

A aplicação de um agente clareador contendo peróxido de hidrogênio a 35% leva a alterações da rugosidade, independentemente do método de fotoativação e da presença de saliva artificial.

lb108 Influência de três métodos de pós-polimerização sobre a resistência à flexão de composto de uso clínico

Galafassi D*, Gonçalves LS, Spazzin AO, Carlini-Júnior B, Consani S
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dg_355@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à flexão de um composto de uso clínico, submetido a três diferentes métodos de pós-polimerização - convencional (laboratorial) e alternativos (autoclave e microondas). Foi testada a hipótese de que os métodos de pós-polimerização aumentam a resistência à flexão dos compostos fotopolimerizáveis. Foram confeccionadas 40 barras de resina composta fotopolimerizável A2 conforme as especificações da ISO 4049 (25,0 x 2,0 x 2,0 mm), fotopolimerizadas por 40 segundos cada incremento. Em seguida as amostras foram divididas aleatoriamente em 4 grupos e submetidas aos seguintes tratamentos: G1 - controle negativo - sem pós-polimerização; G2 - controle positivo - ciclo em polimerizadora laboratorial EDG/Lux - luz e calor (7 minutos; 600 mW/cm²); G3 - ciclo em autoclave - calor e pressão (25 minutos; T = 138°C; P = 2,58 bar) e G4 - ciclo em microondas - calor (3 minutos/1.800 Watts). As amostras receberam acabamento com discos de lixa sequenciais e em seguida foram submetidas ao teste de resistência flexural em três pontos em máquina de ensaios universal EMIC DL 2000 a 0,5 mm/min. Os resultados obtidos para o teste de resistência flexural em Mpa foram (Duncan ranged test/0,05): G1 = 97,49 ± 15,5(a); G2 = 94,62 ± 10,2(a); G3 = 122,22 ± 8,3(a); G4 = 108,21 ± 14,1(a).

Nas condições do presente estudo foi possível concluir que os métodos de pós-polimerização não exerceram influência significativa sobre a resistência à flexão do composto de uso clínico, rejeitando-se a hipótese em estudo. Foi demonstrado não haver diferença estatística significativa entre os três métodos de pós-polimerização.

lb109 Rugosidade superficial de uma resina acrílica termopolimerizável após diferentes técnicas de acabamento e polimento

Rezende LB*, Moura FRO, Sampaio CAF, Miranda MS, Mendonça MLF
Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lubastos@predialnet.com.br

A rugosidade superficial de bases de prótese total deve ser minimizada uma vez que acarreta acúmulo de placa e consequentemente de vários tipos de microorganismos, o que se torna prejudicial à saúde do paciente. O objetivo deste estudo foi comparar 4 métodos de acabamento e polimento (A e P) de uma resina acrílica termopolimerizável utilizada em bases de prótese total. Cinquenta corpos-de-prova (CP) de resina termopolimerizável (Clássico) medindo 10,0 x 10,0 x 3,0 mm foram usados nesse experimento e divididos em 5 grupos. Todos foram polimerizados em ciclo rápido de 2 h, mantidos na panela com água para resfriamento à temperatura ambiente e removidos do muflô 24 h após. O grupo I foi o controle - não recebeu A e P. Os CP do grupo II receberam A e P tradicionais com pedra branca, tira de lixa e torno de bancada com roda de escova e subsequentemente de pano, ambas com pedra-pomes. Os do grupo III e IV foram tratados com 3 pontos de silicone com granulometrias diferentes para A e P das marcas KG Sorensen e Edenta, respectivamente. Os do grupo V sofreram A e P químico. Os CP foram submetidos à leitura na rugosímetro em parâmetro Ra (Mitutoyo SJ-201P). Os resultados encontrados foram tratados estatisticamente pelo teste t-Student (p < 0,01) com as respectivas médias e desvio-padrão: Gr I: 1,604 ± 0,244; Gr II: 0,205 ± 0,033; Gr III: 0,400 ± 0,050; Gr IV: 0,512 ± 0,064 e Gr V: 1,095 ± 0,143.

Os autores concluíram que todos os grupos apresentaram diferença estatística entre si na seguinte ordem decrescente de média de rugosidade: Gr I > Gr V > Gr IV > Gr III > Gr II.

lb110 Análise da biocompatibilidade de raízes dentárias periodontalmente comprometidas com o laser de Er:YAG

Meneguzzo DT*, Curi D, Mello F, Eduardo CP, Marques MM
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: daitm@uol.com.br

A micromorfologia e a biocompatibilidade de superfícies radiculares de dentes comprometidos periodontalmente e tratados com o laser de Er:YAG com superfícies tratadas convencionalmente foram comparadas. Nove dentes sem tratamento periodontal prévio foram divididos em três grupos, a saber: A: Raspagem com instrumento manual; B: Tratamento com o laser de Er:YAG (Kavo III, 150 mJ/15 Hz) irrigação contínua, com duas aplicações e intervalo de 10 s e C: Er:YAG (Kavo III, 200 mJ/10 Hz). Os dentes foram seccionados, autoclavados e os fragmentos colocados em placa de cultivo celular. Sobre eles foram semeadas 1 x 10⁵ células (fibroblastos de mucosa bucal humana-linhagem FMM1). Após 24 h os espécimes foram processados para microscopia eletrônica de varredura e as células contadas em eletromicrografias de áreas pré-determinadas. "Smear layer" foi observada somente no grupo de tratamento convencional. Nas superfícies tratadas com laser (grupos B e C) foi evidenciada rugosidade superficial, com áreas de irregularidades mais expressivas no grupo B. Não houve diferenças entre o número de células aderidas no controle comparado com o dos dois grupos tratados com laser. No entanto, nas superfícies irradiadas com o laser de Er:YAG na frequência maior (grupo B) observou-se adesão celular significativamente menor (p < 0,05) que no grupo C, o que pode estar relacionado ao padrão de rugosidade deixado pela irradiação.

Concluímos que nas condições experimentais deste trabalho a adesão celular mostrou-se inversamente proporcional à frequência de irradiação com laser de Er:YAG.

lb111 Influência do comprimento dos corpos-de-prova na resistência de união e modo de falha no ensaio de microtração

Araújo L*, Burnett-Júnior LH, Valdez EJ, Heredia AR
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lau_lutz@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do comprimento dos corpos-de-prova na resistência de união de um sistema adesivo aplicado em dentina. Quinze terceiros molares humanos extraídos foram incluídos em acrílico e desgastados expondo a dentina. Após, foi aplicado o sistema adesivo Single Bond (3M ESPE) fotoativado com XL 1500 (3M). Em seguida, foram fotoativados sobre a superfície incrementos de resina Z250 (3M/ESPE) formando um platô com espessuras de 4 mm, 6 mm ou 8 mm. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C/24 h, e após, foram realizados cortes seriados perpendiculares à interface adesiva, com espessuras de aproximadamente 1,0 mm, nos sentidos vestibulo-lingual e médio-distal. Para padronizar o tamanho dos palitos foi medido a partir do platô de resina composta com um paquímetro digital (Mitutoyo) o comprimento necessário para obtenção de palitos de G1) 6 mm, G2) 8 mm e G3) 10 mm e, logo em seguida, o último corte foi realizado na estrutura dentinária em sentido perpendicular a estes. Os corpos-de-prova foram submetidos à microtração (n = 25 por grupo) em uma máquina de ensaios EMIC DL-2000. As médias (MPa) submetidas à ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05) foram (mesma letra não apresenta diferença estatística significante): G1) 24,61 ± 7,69 (B), G2) 74,75 ± 32,83 (A) e G3) 81,42 ± 28,71 (A). O padrão predominante de falha após o ensaio foi na interface adesiva do tipo misto sendo em G1) 28%; G2) 56% e G3) 76%.

É possível concluir que um comprimento maior ou igual a 8 mm dos corpos-de-prova no ensaio de microtração produz maiores valores de resistência de união sendo que há um predomínio maior de falhas mistas na interface adesiva com comprimento de 10 mm.

lb112 Avaliação da Microdureza Knoop de Cimento Resinoso fotoativado por luz halógena e LED em diferentes profundidades

Machado MN*, Silva ALF, Ozaki J, Arias VG, Paulillo LMS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marcelamm@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza Knoop do cimento resinoso Enforce (Dentsply) fotoativado com luz visível de lâmpada halógena (Degulux-Degussa) e LED (LD13-GG Dent) em diferentes níveis de profundidade. Foram confeccionados 6 grupos experimentais (n = 5) a partir de uma matriz de aço inoxidável, 12 mm de profundidade, 4 mm de largura e 1 mm de espessura, de acordo com a fotoativação (halógena - H e LED - L) e profundidade: 1 mm a partir da superfície exposta à fonte ativadora (I), 6 mm (II) e 11 mm (III). Após a confecção, os corpos-de-prova foram armazenados a seco em um recipiente que não permitiu a passagem de luz por 48 horas. Para o teste de microdureza foram realizadas 6 indentações por profundidade, 3 em cada lado do corpo-de-prova, totalizando 18 indentações. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de variação múltipla de Tukey (LS Means). Os resultados KHN foram: LI = 52,78 ± 1,34(a); HI = 48,86 ± 4,13(a); LII = 37,83 ± 2,09(b); LIII = 35,08 ± 1,39(b); H II = 27,32 ± 3,98(c); H III = 24,02 ± 4,82(c).

Tanto para LED quanto para luz halógena o valor de dureza foi maior, com diferença estatística significativa, na profundidade I que nas profundidades II e III, que não diferiram entre si. Na profundidade I, a dureza alcançada com Led e halógena não diferiu de maneira estatística. Entretanto, nas profundidades II e III o LED apresentou, significativamente, maiores valores de dureza.

lb113 Resistência à Flexão de Pinos de Fibra de Carbone, Fibra de Vidro, Aço Inoxidável e Titânio

Castanho GM*, Cara AA, Tachibana A, Barros RX, Capp CI, Roda MI
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail:
giselacastanho@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo comparar a resistência à flexão de 4 tipos de pinos pré-fabricados existentes no mercado frente a uma força de compressão aplicada perpendicularmente ao seu longo eixo, na sua porção coronária. Foram utilizadas 40 raízes de caninos tratadas endodonticamente, preparadas para a confecção dos retentores e divididas em 4 grupos de 10, sendo: grupo 1, fibra de carbono (Ángelus); grupo 2, fibra de vidro (Ángelus); grupo 3, aço inoxidável (Ángelus) e grupo 4, titânio (Anthogyr). Em todos os grupos, os pinos pré-fabricados (PPF) foram selecionados, adaptados e cimentados com cimento resinoso (Enforce) e suas porções coronárias construídas em resina composta (Charisma). Após vinte e quatro horas, os corpos-de-prova foram submetidos à carga compressiva numa Máquina Universal de Testes (Riehle), a uma velocidade de 0,5 mm/min até o dobramento dos retentores. As cargas máximas suportadas até o início do dobramento dos retentores foram registradas e calculadas com o diâmetro de cada retentor. As médias obtidas (kg) foram: G1: 30,99 ($\pm 6,61$); G2: 21,96 ($\pm 3,67$); G3: 46,48 ($\pm 12,31$); G4: 38,95 ($\pm 8,62$). Os resultados submetidos ao teste estatístico ANOVA demonstraram não haver diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Pode-se concluir que não houve diferenças estatisticamente significantes com relação à resistência flexural entre pinos pré-fabricados de fibra de carbono, fibra de vidro, aço inoxidável e titânio.

lb114 Avaliação das alterações morfológicas da dentina após esterilização por autoclave e radiação gama Co60 - análise por MEV

Iglecias EF*, Oliveira LD, Valera MC, Jorge AOC, Koga-Ito CY, Menezes MM, Carvalho CAT
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: efiglecias@uol.com.br

As pesquisas que utilizam dentes humanos extraídos necessitam submeter estes espécimes à esterilização, para proporcionar maior segurança ao pesquisador, evitando contaminação cruzada na equipe e nos equipamentos laboratoriais. Entretanto, é importante que este processo não provoque alterações estruturais nos dentes estudados. Assim a proposta deste estudo foi avaliar as alterações morfológicas da dentina após esterilização por autoclave e radiação gama cobalto 60, sendo a análise por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Foram utilizados quatro dentes humanos unirradiculados recém-extraídos, que foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo, perfazendo 4 fatias de cada dente: terço médio da coroa e terços cervical, médio e apical da raiz. Cada fatia foi ainda seccionada em 3 partes, sendo cada parte esterilizada por um método diferente: autoclave (121°C/20 min); radiação gama cobalto 60; controle (sem esterilização). Foram obtidas 48 amostras, as quais foram analisadas por MEV nos aumentos de 1.500 X, 5.000 X e 10.000 X. Foram aplicados escores de 0 a 3, de acordo com a obliteração dos túbulos dentinários. As 144 imagens foram analisadas por três examinadores e os resultados submetidos à análise estatística (Kruskall-Wallis, 5%). Não foi verificada diferença estatística significativa entre os diferentes métodos de esterilização em relação ao controle ($p > 0,05$).

Pode-se concluir que a esterilização por autoclave ou radiação gama cobalto 60 não promoveu alteração significativa da dentina, podendo, assim, serem utilizadas na esterilização de dentes para pesquisas *in vitro*.

lb115 Estudo *in vitro* dos efeitos de agentes clareadores na rugosidade de superfície da resina composta

Zanon DR*, Mazur RF, Marini A, Martin JMH, Ramos CW, Vieira GK
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. E-mail: deborahzanon@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as possíveis alterações ocorridas na superfície de duas resinas compostas após sofrerem tratamento clareador com três diferentes produtos e serem submetidas ao teste de rugosidade. Foram utilizadas as seguintes resinas compostas, Point 4 (Kerr) e Esthet X™ (Dentsply), e os seguintes agentes clareadores, Whiteness® Perfect (FGM), Clarigel™ Gold (Dentsply), Whiteness® HP (FGM), respectivamente, peróxido de carbamida a 10%, peróxido de carbamida a 16% e peróxido de hidrogênio a 35%. Os corpos-de-prova apresentaram dimensões de 5 mm de diâmetro e 2 mm de altura. No total foram analisados 240 corpos-de-provas, sendo 120 para cada resina, os quais foram divididos em 4 grupos (3 clareadores e o controle). Os grupos experimentais receberam o tratamento clareador e então foram submetidos a um rugosímetro para obtenção da média de rugosidade (Ra). Depois das leituras de rugosidade, as análises estatísticas foram realizadas utilizando ANOVA e o teste de comparações múltiplas de Games-Howell.

Obteve-se como resultado, que a resina composta Point 4 (Kerr) apresentou-se mais rugosa que a resina Esthet X™ (Dentsply), e que o agente clareador à base de peróxido de hidrogênio a 35% demonstrou maior rugosidade na superfície das resinas compostas testadas quando comparado ao peróxido de carbamida a 10 e 16%.

lb116 Influência do comprimento do preparo intra-radicular na resistência à tração de pinos pré-fabricados

Machado ACM*, Ozaki J, Cavalcanti AN, Sigemori RM, Pereira GDS, Paulillo LAMS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carolmachado@fop.unicamp.br

O sucesso da cimentação adesiva de pinos pré-fabricados está relacionado com a capacidade de polimerização dos sistemas de fixação resinosa nas regiões mais profundas do canal preparado. Devido a isso, este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência à tração de pinos pré-fabricados de fibras de vidro fixados em diferentes níveis do comprimento intra-radicular. Para isso foram utilizadas 27 raízes bovinas com 16 mm de comprimento. Após o tratamento endodôntico as raízes foram divididas em 3 grupos (n = 9) de acordo com a profundidade do preparo intra-radicular: G1 - até o terço apical 12 mm, G2 - até o terço médio 8 mm e G3 - até o terço cervical 4 mm. Em todas as raízes foram fixados os pinos REFORPOST/Ángelus com cimento resinoso ENFORCE/Dentsply e sistema adesivo Prime Bond 2.1. Todos os grupos foram armazenados 7 dias em 100% de umidade relativa e submetidos ao ensaio de resistência à tração em Máquina Universal de Ensaio Instron na velocidade de 1,0 mm/min até a ruptura do sistema de fixação. Os resultados em quilograma-força (kgf) foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e Tukey ($p = 0,001$) obtendo-se os seguintes valores para cada grupo: G2 = 33,19 ($\pm 11,15$)a, G1 = 32,68 ($\pm 12,68$)a e G3 = 21,07 ($\pm 1,66$)b.

A maior média de resistência à tração foi obtida quando o pino de fibra de vidro foi cimentado até o terço médio da raiz.

lb117 Influência do eugenol na resistência de união à microtração e análise em MEV de um sistema adesivo autocondicionante

Hartmann RC*, Agliari FA, Collares FM, Fortes CBB, Samuel SMW
Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rafaelhart@gmail.com

Avaliou-se a influência do eugenol sobre a resistência de união à microtração de um sistema adesivo autocondicionante simplificado. Utilizaram-se incisivos bovinos que tiveram o esmalte vestibular removido, expondo-se dentina. Os dentes foram divididos em três grupos: G1 foi o grupo controle que não teve nenhum tratamento prévio ao sistema adesivo, G2 teve a superfície dentinária recoberta com cimento de óxido de zinco e eugenol e G3 recoberta com cimento de óxido de zinco sem eugenol. Todos os dentes foram armazenados, individualmente, em água destilada a 37°C, por 7 dias. Após esse período o cimento foi removido da superfície dentinária e sobre essa foi utilizado o adesivo One Up Bond F (J. Morita, EUA), que após polimerizado foi coberto por incrementos de resina composta. Os dentes foram cortados em forma de palitos com área adesiva 0,5 mm². As amostras foram submetidas ao ensaio de microtração. Os valores, em MPa, foram: G1- 44,67 ($\pm 13,3$); G2- 37,97 ($\pm 11,65$) e G3- 41,36 ($\pm 13,42$). As amostras foram avaliadas em MEV para a análise fractográfica, onde o padrão misto de falha foi predominante. Não houve diferença estatisticamente significativa quando submetidos ao teste estatístico de ANOVA para comparações múltiplas, com um nível de significância de 5%.

Portanto, o eugenol não apresentou influência quando utilizado um sistema adesivo autocondicionante sendo que este comportou-se de forma semelhante em ambos os grupos.

lb118 Avaliação da efetividade da ativação do gel clareador com fontes de luz LEDLASER em intensificar o clareamento dental

César PD*, Torres CRG, Batista GR, Borges AB, Gonçalves SEP
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pattcesar@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de fontes luz LEDLASER em intensificar o tratamento clareador. Foram utilizados 15 pré-molares superiores humanos seccionados no sentido médio-distal, resultando em 30 espécimes, distribuídos aleatoriamente em 3 grupos. Eles foram imersos em solução de café solúvel a 25% durante 2 semanas. Cada espécime foi seccionado no sentido ocluso-cervical, resultando em duas metades. A metade mesial não recebeu tratamento, servindo como referência de cor, enquanto a distal foi submetida ao clareamento. Todos os dentes receberam três aplicações por 10 min do gel Opalescence XTRA da seguinte maneira: Grupo C (controle) - não foi utilizada nenhuma fonte de luz; Grupo EB - Foi utilizado o aparelho Easy Bleach (LEDs azuis e laser); Grupo EG - foi utilizado o aparelho Easy Green (LEDs verdes e laser). Para análise da alteração de cor a metade clareada foi colocada ao lado da não clareada, dentro de uma câmara com iluminação padronizada, sendo realizada uma fotografia em máquina digital. A imagem obtida foi analisada no programa Adobe Photoshop, obtendo-se as coordenadas cromáticas L*a*b* para ambas as metades. Os valores de variação de cor foram calculados e os dados submetidos à análise estatística empregando os testes de ANOVA e Tukey. A ANOVA mostrou um valor de $p = 0,04$. Os valores de média (\pm desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey foram: C - 6,36 ($\pm 2,68$)a, EG - 7,35 ($\pm 3,17$)ab, EB - 9,85 ($\pm 3,24$)b. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significantes.

Concluiu-se que o grupo EB resultou num clareamento significativamente maior que o C. O grupo EG não apresentou diferença significativa em relação ao grupo C.

lb119 Influência dos lasers de Er:YAG e Er,Cr:YSGG e do tempo de condicionamento ácido na resistência à tração em dentina

Ferreira LS*, Apel C, Gutmnecht N, Francci CE, Ferreira LS, Freitas VL, Navarro RS, Eduardo CP
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: leilasfer@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi analisar a utilização de diferentes tempos de condicionamento ácido na resistência à tração em dentina humana irradiada com lasers de Er:YAG (2.940 nm) e Er,Cr:YSGG (2.780 nm). Superfícies vestibulares e linguais de 45 molares foram desgastadas até exposição da dentina. As 90 amostras foram divididas em 9 grupos (n = 10) variando-se o tratamento dentinário - C: controle; L1: Er:YAG (250 mJ, 4 Hz, 80,6 J/cm²); L2: Er,Cr:YSGG (200 mL, 20 Hz, 74,1 J/cm²); e tempos de condicionamento - 10, 15 e 30 segundos. Foi aplicado o sistema adesivo Single Bond (3M) e construído um cone invertido de resina composta Z250 (3M). Após 24 horas, as amostras foram submetidas ao teste de tração e os valores de resistência (MPa \pm DV) analisados através do teste ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). Não houve significância do tempo de condicionamento ($p > 0,05$). Os tratamentos de superfície apresentaram diferenças estatísticas ($p < 0,05$), sendo o grupo C mais resistente (20,90 \pm 4,19) que L1 (14,96 \pm 4,37) e L2 (10,63 \pm 3,59). A interação tempo e tipo de tratamento mostrou-se significativa ($p < 0,05$). No tempo 15 segundos, o grupo C (18,88 \pm 3,04) apresentou valores significativamente maiores que L2 (12,38 \pm 2,74). No tempo 30 segundos, L2 (10,69 \pm 3,05) e L1 (15,74 \pm 3,40) apresentaram valores significativamente menores em relação ao grupo C (22,30 \pm 4,25). No tempo 60 segundos, os resultados de L2 (8,00 \pm 4,36) e L1 (12,00 \pm 5,90) foram significativamente menores que C (21,54 \pm 4,71).

A interface com parede dentinária preparada com Er:YAG e condicionada por 15 segundos apresentou resistência à tração similar à do controle. Nas outras condições experimentais houve perda de resistência à tração.

lb120 Rugosidade superficial do esmalte: influência de duas técnicas de microabrasão

Leida FL*, André DA, Camacho GB, Meireles SS, Demarco FF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: ferdinan88@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a rugosidade superficial em esmalte de dentes bovinos, utilizando duas técnicas de microabrasão. Foram selecionados 20 dentes bovinos, os quais foram incluídos em resina acrílica, sendo divididos em dois grupos (n = 10). Objetivando padronizar a superfície do esmalte, a mesma foi planificada com lixa 600, sob refrigeração com água. A área a sofrer microabrasão (diâmetro = 5 mm) foi determinada com fita adesiva. As técnicas de microabrasão diferenciaram-se pelo tipo de ácido empregado: clorídrico a 18% e fosfórico a 37%, ambos associados a pedra-pomes. As técnicas foram executadas com espátula de madeira, aplicando movimentos circulares durante 5 segundos, sendo este processo repetido por 10 vezes em cada espécime. Após cada ciclo os dentes eram lavados durante 20 segundos. Foi mensurada a rugosidade superficial (Ra) com o rugosímetro Surfcolorer, antes (Ra1) e depois do tratamento (Ra2), obtendo-se a rugosidade de cada espécime (3 leituras) através da equação $Ram = Ra2 - Ra1$. A rugosidade média (\pm DP) para os dois grupos foi: HCl = 0,913 ($\pm 0,21$); H₃PO₄ = 1,365 ($\pm 0,22$). Os dados foram submetidos à análise estatística (teste t-Student) verificando-se diferença significativa de rugosidade produzida pelos 2 ácidos ($p < 0,001$).

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que a microabrasão utilizando H₃PO₄ + Pedra-Pomes produziu maior rugosidade superficial que a técnica empregando HCl + Pedra Pomes.

Ib121 Avaliação da temperatura do gel clareador submetido a diferentes fontes de luz utilizadas no clareamento dental

Santos JRC*, Gama LMF, Torres CRG, Borges AB, Gonçalves SEP, Celaschi S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: joyce_rcs@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura do gel clareador mediante diferentes fontes de luz. Um termômetro digital com termopar tipo K foi empregado, sendo posicionado na superfície do dente, imerso no gel. Utilizaram-se 10 incisivos centrais superiores que receberam a aplicação do gel Whiteness HP, sendo trocado a cada nova fonte de luz. Os mesmos 10 dentes receberam a ativação com a luz dos seguintes aparelhos: Easy Bleach (LED azul + Laser, EB), Easy Green (LED verde + Laser, EG), Optilight (Lâmpada halógena, 600 mW/cm², OP), Jet Lite (lâmpada halógena, 1.200 mW/cm², JL). Para cada aparelho foram realizadas 4 ativações de 40 s, sem intervalos entre elas. Para comparar os aparelhos entre si utilizou-se a ANOVA a 2 fatores. Para comparar a temperatura obtida para cada aparelho utilizou-se a ANOVA a 1 fator. A seguir foi empregado o teste de Tukey. Para o fator Aparelho, obteve-se um valor de $p = 0,00$. Os valores de média (\pm desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey foram: EG: 1,83 ($\pm 0,69$); EB: 6,30 ($\pm 1,81$); OP: 7,10 ($\pm 2,71$); JL: 12,61 ($\pm 2,78$). Para cada aparelho os valores de p , as médias de temperatura para 40", 1'20", 2', 2'40" e 3'20" de irradiação e os resultados do teste de Tukey foram: JL: $p = 0,01$ (10,66; 12,28ab; 13,20b; 13,58b; 13,84b), OP: $p = 0,00$ (3,63a; 5,49b; 6,99c; 8,74d; 10,66e), EB: $p = 0,00$ (3,60a; 5,38b; 6,71c; 7,65cd; 8,16d), EG: $p = 0,00$ (1,18a; 1,78cd; 1,95ab; 2,16b; 2,06b). As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluiu-se que todos os aparelhos produziram um aumento significativo da temperatura do gel clareador. O JL e o OP produziram um maior aquecimento do gel em relação aos aparelhos munidos de LEDs.

Ib122 Capacidade seladora de tampões cervicais empregados no clareamento dental intracoronário

Melo-Júnior PC*, Cardoso RM, Gomes GLS, Silva CHV, Souza FB, Maior JRS, Guimarães RP

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: paulocorreia2@hotmail.com

O material usado na confecção de tampões cervicais pode determinar a difusão de agentes clareadores ao tecido periodontal, via túbulos dentinários. Objetivou-se verificar a capacidade de selamento de quatro materiais usados para confecção do tampão cervical. Oitenta e oito incisivos inferiores humanos permanentes recém-extraídos foram distribuídos em dois grupos (G1 = perborato de sódio/Phormula®Ativa; G2 = Cristal de uréia/Phormula®Ativa), sendo cada grupo subdividido em quatro subgrupos ($n = 11$): A = cimento de fosfato de zinco/DFL; B = Riva/SDI; C = Vitrofill LC/DFL; D = Bioacal/Biodinâmica. Após abertura coronária e preparo biomecânico, foram inseridas pelotas de algodão na porção cervical do canal radicular, 2 mm aquém do colo anatômico do dente, sendo este espaço preenchido pelos tampões cervicais. Após realização do clareamento (7 dias, 37°C), impermeabilização das faces externas e atuação do agente químico traçador (fucsina básica 0,5%) por 24 h a 37°C, os espécimes foram lavados e seccionados transversalmente na região do tampão. A infiltração lateral foi avaliada em escores que variaram de 0 (nenhuma infiltração) a 4 (infiltração até a face externa). Para G1, o teste de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$) evidenciou diferença significante entre os subgrupos A e B e entre A e D ($\chi^2 = 14,76$), enquanto para G2, o mesmo teste mostrou superioridade estatística do subgrupo D em relação aos demais ($\chi^2 = 20,61$).

Pode-se concluir que o cimento de fosfato de zinco apresentou os maiores níveis de infiltração, sendo os melhores resultados atribuídos ao cimento de hidróxido de cálcio fotopolimerizável (Bioacal).

Ib123 Microinfiltração marginal em cavidades preparadas com ponta CVDentUS, ponta diamantada convencional e broca "carbide"

Laxe LAC*, Rabello TB, Oliveira RS, Moro AFV

Dentística - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: laislaxe@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a microinfiltração marginal em cavidades classe V preparadas com ponta CVDentUS, ponta diamantada convencional e broca "carbide". Dezoito pré-molares foram divididos em 3 grupos, de acordo com o instrumento de corte utilizado, sendo: Gr. 1 - ponta de corte CVDentUS cód. 8.2137 em ultra-son; Gr. 2 - ponta diamantada 3.100 (KG Sorensen) em alta-rotação; e Gr. 3 - broca "carbide" 56 (KG Sorensen) em alta-rotação. Foram confeccionadas cavidades classe V padronizadas nas faces vestibular e lingual de todos os dentes, com margem occlusal em esmalte e cervical em dentina/cimento. Os preparos foram restaurados com o composto Grandio (Voco), associado ao sistema adesivo Solobond M (Voco). Após 7 dias de armazenamento em água a 37°C, as restaurações receberam acabamento e polimento. Os dentes foram impermeabilizados e imersos em nitrato de prata a 50% por 24 horas e, posteriormente, em solução reveladora para radiografias (Kodak) por 2 horas. As amostras foram seccionadas e o grau de penetração do corante foi avaliado por 2 examinadores, utilizando-se um escore que variou de 0 a 3. Os postos médios foram: Gr. 1 = 76,5; Gr. 2 = 78,1; e Gr. 3 = 60,2. Os resultados foram tratados pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, que revelaram diferença estatisticamente significante entre os grupos ($p < 0,05$). O Gr. 3 apresentou os menores escores de penetração do corante, sendo estatisticamente superior aos Gr. 1 e 2, que não apresentaram diferença entre si.

O instrumento de corte influenciou no grau de microinfiltração marginal, sendo que os preparos cavitários confeccionados com broca "carbide" em alta-rotação apresentaram os melhores resultados.

Ib124 Efeito de um gel antioxidante na microdureza do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida 10%

Lima AF*, Silva APB, Cavalcanti AN, Marchi GM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: adrianolima@fop.unicamp.br

Este estudo *in vitro* avaliou o efeito de um gel de ascorbato de sódio estabilizado a 3% (AE) na microdureza do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida a 10% (PC). Quarenta fragmentos de esmalte (4 x 4) vestibular e lingual foram obtidos a partir de terceiros molares humanos. Os espécimes foram planificados, polidos e divididos aleatoriamente em quatro grupos ($n = 10$) de acordo com o tratamento recebido, sendo estes: G1 - controle (saliva); G2 - PC, 14 dias/6 h; G3 - PC, 14 dias/6 h + AE após o clareamento, 4 dias/7 h e G4 - PC, 14 dias/6 h e AE, durante o clareamento, 2 h. Durante todo experimento os espécimes permaneceram imersos em saliva artificial, a 37 \pm 5°C. As mensurações de microdureza Knoop foram realizadas antes (I) e após (F) o tratamento respectivo de cada grupo na superfície do esmalte, com carga de 25 g, por 5 s. Foram realizadas três leituras na área central de cada espécime. Os resultados foram os seguintes: G1(I)- 325,3 \pm 39,5Aa; G1 (F)- 319,6 \pm 24,8Aa; G2 (I)- 303,5 \pm 24,9Aa; G2 (F)- 319,4 \pm 21,0Aa; G3 (I)- 328,4 \pm 32,4Aa; G3(F)- 285,2 \pm 54,9Aa; G4(I)- 321,1 \pm 31,2Aa; G4 (F)- 311,0 \pm 38,3Aa. Não houve diferença estatisticamente significativa para os fatores tratamento e tempo, nem interação entre eles (ANOVA e teste de Tukey, $p < 0,05$). Com finalidade ilustrativa, foram selecionadas cinco amostras por grupo para observação da superfície de esmalte em MEV.

O gel de ascorbato de sódio estabilizado a 3% não exerceu influência na microdureza Knoop do esmalte humano tratado com peróxido de carbamida 10%.

Ib125 A influência dos agentes de limpeza cavitária sobre a resistência adesiva da resina composta no substrato dentinário

Silvestre FHDS*, Marques BA, Oda M, Imparato JCP, Pinheiro SL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fhsilvestre@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos agentes de limpeza na resistência adesiva da resina composta. Caninos decíduos foram divididos aleatoriamente em 7 grupos: Grupo 1 - controle: ácido fosfórico a 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta Z100 (RC); Grupo 2: água oxigenada (AO), AF + SB + RC; Grupo 3: AO, lavagem, AF + SB + RC; Grupo 4: hipoclorito de sódio (HP) a 1%, AF + SB + RC; Grupo 5: HP a 1%, lavagem, AF + SB + RC; Grupo 6: clorexidina (CX) a 2%, AF + SB + RC; Grupo 7: CX a 2%, lavagem, AF + SB + RC. As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 horas a 37°C e submetidas ao teste de tração (Instron - modelo 4442). Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias e os desvios padrão foram: Grupo 1 (12,41 \pm 3,20); Grupo 2 (12,13 \pm 5,25); Grupo 3 (13,19 \pm 5,74); Grupo 4 (11,43 \pm 6,14); Grupo 5 (17,71 \pm 3,49); Grupo 6 (17,93 \pm 3,46) e Grupo 7 (21,72 \pm 4,13). A aplicação dos agentes de limpeza cavitária AO, HP a 1% e CX a 2% na dentina de dentes decíduos, lavando ou não, não interferiu na resistência adesiva do SB ($p > 0,05$). O HP a 1% seguido da lavagem aumentou a resistência do SB na dentina de dentes decíduos quando comparado a AO sem lavar ($p < 0,05$) e HP sem lavar ($p < 0,01$). A CX a 2% aplicada na dentina de dentes decíduos, seguida da lavagem aumentou a resistência da união do SB na dentina de dentes decíduos quando comparado ao grupo controle ($p < 0,01$), a AO lavando ou não ($p < 0,01$) e ao HP sem lavar ($p < 0,01$).

Os agentes de limpeza cavitária AO, HP a 1% e CX a 2% estão indicados para desinfecção dentinária em dentes decíduos. O HP a 1% e a CX a 2%, seguidos da lavagem aumentam a resistência adesiva do SB na dentina de dentes decíduos.

Ib126 Análise comparativa da topografia de superfície da dentina humana e bovina

Mesquita GC*, Straioito FG, Azevedo AM, De-Mello JDB, Soares CJ, Neves FD, Fernandes-Neto AJ

Oclusão - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: mesquitagabi@hotmail.com

O uso de dentes de diferentes origens tem aumentado, principalmente de dentes bovinos, como substitutos a dentes humanos para ensaios *in vitro*. Esse trabalho tem como objetivo avaliar comparativamente a topografia de superfície da dentina humana e bovina. Foram coletados 7 dentes humanos (H) e 7 bovinos (B), que foram incluídos em resina de poliestireno (Aerojet), metalizados e analisados por meio de interferometria a laser (Microfocus Experte IV), técnica digital de análise de superfície em 3D sem contato, usada para caracterização da topografia de superfície, sendo as imagens em área de 4 mm² analisadas no software Mountains Map Universal. Os parâmetros de topografia considerados para avaliação de superfície foram: Sa (média aritmética das alturas de picos e vales), Sq (desvio padrão das alturas de picos e vales) e Ssk (coeficiente de simetria). Os valores foram submetidos à análise estatística, aplicando teste *t*-Student ($p < 0,05$). Os resultados em micrômetros foram Sa: H - 0,88 \pm 0,27, e B - 1,08 \pm 0,28; Sq: H - 1,17 \pm 0,40, e B - 1,67 \pm 0,70. (Istras iguais representam grupos estatisticamente semelhantes). Os dentes H apresentaram frequência (71,5%) de valores positivos e B (57,2%) para o parâmetro Ssk indicando predominância de picos.

Dentro da metodologia empregada e análise de dados é possível concluir que a dentina bovina e humana apresentaram semelhante grau de rugosidade, sendo que os coeficientes de simetria bovina e humana foram predominantemente positivos.

Ib127 Prevalência de desordens temporomandibulares em pacientes desdentados

Paloni KN*, Moriyama I, Guimarães TB, Ferreira MB, Guimarães SM, Tamaki R, Guimarães AS

Instituto da Cabeça - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: karinanassar@uol.com.br

A perda de suporte posterior tem sido relacionada ao desenvolvimento de desordens temporomandibulares (DTM). O objetivo deste estudo é verificar a prevalência de DTM entre pacientes desdentados totais em pelo menos uma das arcadas. Foram incluídos neste estudo 77 pacientes, 25 homens e 52 mulheres com idade entre 44 e 82 anos, que procuraram a Faculdade de Odontologia da USP para realização de próteses totais. Foram considerados sem DTM os pacientes que responderam negativamente a todas as perguntas de um questionário que segue os padrões da Academia Americana de Dor Orofacial. Os pacientes que responderam positivamente a pelo menos 1 pergunta foram examinados e diagnosticados de acordo com o eixo I do Critério de Diagnóstico para Pesquisa (RDC). Os resultados encontrados foram os seguintes: dos 77 pacientes avaliados, 63 não apresentavam DTM e 14 apresentaram diagnóstico de DTM. Dos 14 pacientes com disfunção (2 homens e 12 mulheres), 8 apresentaram DTM muscular, 2 DTM articular e 4 ambas.

Dos pacientes avaliados, 14 (18,2%) apresentavam DTM. O resultado desse estudo foi questionar a importância da perda do suporte posterior no desenvolvimento e manutenção das DTM.

Ib128 Dores Orofaciais por Pontos de Gatilho Miofasciais e inter-relação com ansiedade e distúrbios do sono

Sabaneeff A*, Mello EB, Porto FR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: anasabaneeff@globo.com

Pontos de gatilho miofasciais são responsáveis por grande parte das dores crônicas de cabeça e pescoço, podendo estar na condição de ativos, responsáveis pela queixa clínica do paciente, ou latentes, que não geram dor espontânea. Neste estudo foi avaliada a relação de fatores emocionais e distúrbios do sono e a forma de apresentação dos pontos de gatilho. A amostra constituiu-se de 95 voluntários de uma população geral, os quais foram submetidos a anamnese e exame físico. Questionou-se sobre a presença de dor em região de cabeça e pescoço, zumbido, tontura, qualidade do sono e fatores emocionais, pintando-se em uma figura os locais de dor. Foi feita palpação muscular bilateral de trapézio, esternocleidomastoideu, temporal, masseter e peritrigônio medial, e registrados os locais de dor referida. Foram encontrados pontos de gatilho em 56 voluntários (58,9%), com maior prevalência entre 26 e 35 anos. A análise estatística (Qui-quadrado, $\alpha = 0,05$) demonstrou existir diferença entre os gêneros na frequência de pontos de gatilho, porém as mulheres apresentaram maior predisposição a tê-los na forma ativa e os homens na latente. A presença de pontos de gatilho foi associada à dificuldade de iniciar o sono e à ansiedade, enquanto sua ativação foi relacionada à ocorrência de sono agitado, despertar noturno, dificuldade para retornar ao sono e desânimo. A tontura foi associada à presença de pontos de gatilho no músculo esternocleidomastoideu.

Concluiu-se que pontos de gatilho estão presentes em significativa parcela da população, correlacionando-se à ansiedade e má-qualidade do sono, destacando-se a importância de sua valorização no diagnóstico de dores orofaciais.

lb129 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes agentes de união

Souza CMM*, Silva RGV, Louzada SM, Santos MJMC, Santos-Junior GC

Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: catimascarenhas@ig.com.br

O presente trabalho se propôs a verificar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino de fibra de vidro (Reforpost - Angelus) com diferentes agentes de união. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com a resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. Dividiu-se a amostra em três grupos (n = 10). No grupo controle (G1), os pinos foram limpos com álcool, aplicado o adesivo Single Bond (3M/Espe) e polimerizado com lâmpada halógena (Gnatius - 540 mW/cm²) por 40 segundos, no segundo grupo (G2), os pinos foram tratados com Single Bond 2 (3M/Espe) e no terceiro grupo (G3), os pinos foram tratados com Excite DSC (Vocoar/Vivadent). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaios (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise não revelou diferença estatística entre os grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 35,81 (2,62) e G3: 38,14 (4,20).

Com base nos resultados obtidos os autores concluíram que não existe diferença entre os agentes de união, apesar de os grupos G2 e G3 apresentarem valores numéricos superiores aos do grupo controle.

lb130 Intensidade de força manual aplicada no parafuso de fixação variando-se o comprimento da chave hexagonal

Silva MA*, Marcelo CC, Fais LMG, Pinelli LAP, Silva RHBT

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: onclon@hotmail.com

Considerando o importante papel da força de aperto de componentes na estabilidade e resistência das conexões protéticas de implantes odontológicos, e que a força decorrente da aplicação de torque manual através de chaves é altamente variável, este trabalho avaliou a força aplicada por cirurgiões-dentistas no aperto manual do parafuso de fixação variando o comprimento da chave hexagonal. Utilizou-se um implante com hexágono interno 5 x 10 mm e um pilar padrão adaptável de titânio do sistema Colosso (Emfils) unidos pelo parafuso de fixação por meio de chave curta e longa. O implante foi fixado a um aferidor de torque Tohnichi, 1 mm abaixo da união pilar/implante. A cada profissional foi solicitado que desse o aperto máximo ao parafuso, uma vez para cada tipo de chave, com o pesquisador segurando a parte inferior do aferidor de torque. A amostra foi composta por 212 dentistas (106 homens e 106 mulheres). Os resultados foram tabulados em Excel 2000, submetidos ao teste de Bartlett, para verificação da homocedasticidade da amostra, e à análise de variância (ANOVA) com 1% de significância. A força média exercida com as chaves curta e longa, respectivamente, foi de 18,5 ± 5,24 N/cm e 22,31 ± 5,65 N/cm para os homens, e de 12,79 ± 4,07 N/cm e 16,03 ± 4,39 N/cm para as mulheres. Foram observadas diferenças estatísticas significantes entre os sexos (p = 0,0008) e entre as chaves (p = 0,0147), ao contrário do fator de interação sexo/comprimento da chave (p > 0,01).

Concluiu-se que a força manual conseguida pelo sexo masculino é superior àquela obtida pelo sexo feminino, independente do comprimento da chave, e que a chave longa proporciona maior força, independentemente do sexo.

lb131 Influência do grau de adaptação de pinos de fibras de vidro ao canal radicular na resistência à remoção por tração

Nishida CL*, Kaizer OB, Valle AL, Bonfante G, Kaizer ROF

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: cintialuni@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a resistência à remoção por tração de pinos de fibras de vidro e o padrão de falhas ocorrido, em função do grau de adaptação dos pinos ao conduto radicular. Foram constituídos 4 grupos com 10 raízes de caninos superiores cada: no Grupo 1, todo o conduto foi preparado com broca Largo 4; no Grupo 2, o conduto foi preparado como no grupo 1 e depois o terço cervical foi alargado com ponta diamantada 1016HL; no Grupo 3, após o preparo inicial como feito no grupo 1, o terço cervical e médio foram alargados com ponta diamantada 1016HL; no Grupo 4, todo o conduto foi alargado com ponta diamantada 1016HL. Os condutos foram preparados com 9 mm de profundidade e os pinos foram cimentados com adesivo Scotch Bond Multi-Use Plus e cimento resinoso RelyX CRA. A porção coronária do núcleo foi construída com resina composta Filtek Z250. Após 24 horas de armazenamento, os espécimes foram submetidos a testes de resistência à remoção por tração em máquina de ensaios universal.

Os seguintes valores foram encontrados: Grupo 1 – 47,67 kgf; Grupo 2 – 40,92 kgf; Grupo 3 – 43,63 kgf; Grupo 4 – 37,57 kgf. Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos (p < 0,05). Nos grupos 1, 2 e 3, o padrão de falha mais comum foi adesiva (interface dentina-cimento) e no grupo 4, houve 50% de falhas adesivas e 40% de falhas combinadas.

lb132 Efeito da espessura do cimento resinoso sobre a adesão entre um pino de fibra de quartzo e dentina intra-radicular

Perez BEM*, Barbosa SH, Melo RM, Valandro LF, Zamboni SC, Galhano GAP, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: biancaemp@uol.com.br

Este estudo avaliou o efeito da espessura do cimento resinoso sobre a resistência adesiva entre um pino de resina reforçado por fibra de quartzo (Q-FRC) e dentina intra-radicular. A hipótese é que aumentando-se a espessura do cimento resinoso, a resistência adesiva diminui. As coroas de vinte dentes humanos monorradiculares foram removidas, obtendo-se espécimes (Sp) com comprimento de 16 mm. Os canais foram preparados com limas endodônticas e calibrados com a broca #3 de um sistema de Q-FRC (Light-Post, Bisco). Os Sp foram então aleatoriamente divididos em dois grupos (n = 10): G1 - cimentação do Q-FRC #1 (maior espessura de cimento); G2 - cimentação do Q-FRC #3 (menor espessura de cimento). Os pinos foram cimentados com sistema adesivo All-Bond 2 e o cimento resinoso DuoLink (Bisco), como recomendado pelo fabricante. Os Sp foram armazenados (24 h/37°C) e seccionados perpendicularmente ao longo eixo da raiz em corpos-de-prova (cp) de ± 2 mm. Os cp foram analisados em um estereomicroscópio (100 X - 200 X) e com as imagens captadas, a espessura do cimento foi calculada (programa Image Tool 3.0). Os cp foram submetidos ao teste de "push-out" em uma máquina de ensaio universal (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico ANCOVA (α = 0,05%). G1 (7,01 ± 2,7a MPa) e G2 (8,57 ± 1,5a MPa) apresentaram resistência adesiva estatisticamente semelhante entre si, embora as espessuras de cimento dos dois grupos tenham sido diferentes (G1 = 317 ± 58a μm; G2 = 87 ± 49b μm). Não foi observada correlação entre aumento da espessura e diminuição da resistência adesiva, rejeitando a hipótese (P = 0,936).

O aumento da espessura do cimento resinoso não alterou a resistência adesiva.

lb133 Avaliação da eficiência mastigatória de pacientes com a dentição natural completa, portadores de PPR e usuários de PT

Fonseca MB*, Borges ALS, Silva JMF, Beraldo AL, Uemura ES, Maekawa MY, Travassos AC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: manumanera@yahoo.com.br

O estudo teve como objetivo comparar a eficiência da mastigação de pacientes com dentição natural completa, usuários de PPR e portadores de PT, e a eficiência mastigatória de pacientes portadores de PPR, com e sem a prótese. Trinta e seis pacientes foram divididos em 3 grupos: G1 – dentição natural completa; G2 – portadores de PPR; G3 – usuários de PT. Os pacientes do G2 tiveram a eficiência mastigatória testada com e sem a prótese. Para avaliar a eficiência mastigatória foi solicitado a cada paciente mastigar 3 g de cenoura crua, realizando 40 movimentos mastigatórios. As partículas foram expelidas da cavidade oral e passadas em tamises com diferentes diâmetros de malha (1 a 4 mm) sobrepostas em ordem decrescente. As partículas de cada peneira foram separadas em tubos de ensaio contendo álcool para desidratação. Os tubos foram centrifugados a 2.000 rpm durante 5 min, a massa resultante pesada e obtido valor de porcentagem para cada peneira. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Os resultados mostraram diferença estatística entre G1 (76,21% ± 19,45); G2 (52,94 ± 26,23) e G3 (19,17 ± 19,96). Em relação ao G2, também houve diferença estatística entre os sub-grupos: com prótese (52,94 ± 26,23) e sem prótese (30,46 ± 26,03). Comprovou-se melhor eficiência dos pacientes com dentição natural completa, seguidos pelos portadores de PPR e menor eficiência dos usuários de PT. Verificou-se um aumento de 25% na eficiência mastigatória de pacientes parcialmente edentados após reabilitação.

Concluiu-se que perdas dentárias mesmo realizando tratamento reabilitador implicam em uma queda na eficiência mastigatória, porém em relação ao estado de edentado parcial, há um aumento dessa eficiência após reabilitação.

lb134 O uso do forno de microondas para esterilização de pontas diamantadas

Spinola SG*, Silva RHBT, Pita APG, Pinelli LAP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sgsinola@uol.com.br

Devido às possibilidades de doenças infecto-contagiosas, é imperativo que os instrumentos rotatórios, assim como todo instrumental usado no atendimento a pacientes, sejam estéreis para que se tenha sempre o controle da infecção cruzada. A proposta deste trabalho foi avaliar a efetividade da esterilização de pontas diamantadas através da energia por microondas. Após a esterilização em autoclave (121°C, 20 minutos), as 19 pontas diamantadas (n°1092) foram contaminadas em uma suspensão bacteriana mista (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Actinomyces viscosus*, *Enterococcus faecalis* e *Bacillus subtilis*). Os corpos-de-prova foram limpos com esponja de aço em água corrente, acondicionados em placas de Petri contendo 40 ml de água e submetidos à irradiação em forno de microondas doméstico na potência máxima (800 W) nos períodos de 0, 1, 2 e 3 minutos, sendo que somente uma ponta não foi irradiada (controle). Após a irradiação, os corpos-de-prova foram colocados, individualmente, em tubos de ensaio contendo meio fluido de tioglicolato e o conjunto foi levado à estufa bacteriológica a 35-37°C por sete dias. A cada 24 horas, foram realizadas leituras e os dados obtidos foram tabulados em tabela apropriada. Apenas o grupo controle (sem irradiação por microondas) apresentou crescimento bacteriano (turvação do meio) no período de até sete dias de incubação, indicando que esse procedimento de esterilização foi eficiente a partir do período de um minuto de irradiação.

Pode-se concluir que a energia por microondas é um meio rápido e econômico para a esterilização em consultório odontológico.

lb135 Análise estrutural do braço de retenção de um grampo circunferencial simples por meio do método dos elementos finitos

Furtado RM*, Santos VMA, Menegaldo LL, Selber MBC

Laboratório de Simulação Odontológica - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rfurtado@universiabrasil.net

Em uma prótese parcial removível (PPR), o braço de retenção de um grampo circunferencial simples deve promover um desenvolvimento mínimo de tensões na região no dente numa calibragem de 0,25 mm além de possuir flexibilidade durante o tempo previsto de sua utilização. Entretanto, essa flexibilidade está diretamente relacionada às propriedades mecânicas da liga utilizada e da geometria da estrutura. Portanto o presente estudo objetivou analisar a rigidez estrutural do braço de retenção de um grampo circunferencial simples numa estrutura metálica em liga de cobalto/cromo (CoCr) associada à capacidade de retenção da prótese. Foram desenvolvidos 125 modelos tridimensionais de elementos finitos simulando o braço de retenção de um pré-molar em liga de CoCr (módulo de elasticidade: 218 × 10³ N/mm² e coeficiente de Poisson: 0,33) com 4 mm de raio, 120° de ângulo de abrangência e 8,4 mm de comprimento. As dimensões, largura e espessura, da base desse braço variaram de 0,5 a 1,5 mm e 0,25 a 1,25 mm respectivamente. A partir da base foi realizado um aflamento proporcional até a ponta ativa cujas dimensões proporcionais testadas foram de 1 a 0,2 em relação às da base onde se aplicou uma força radial de 0,5 e 2 N.

Dentro dos parâmetros analisados nos modelos tridimensionais de braços de retenção, observou-se que as menores tensões e os maiores índices de flexibilidade foram encontrados nos modelos com ponta ativa com dimensões proporcionais (largura × espessura) de 0,8 em relação às dimensões da base do que em outros modelos com combinações diferentes.

lb136 Avaliação dinâmica e estática da influência do remanescente coronário em dentes restaurados com pino de fibra de carbono

Shiratori FK*, Valle AL, Bonfante G, Pegoraro LF, Oliveira JA, Zogheib LV, Ayub EA, Sanada JT

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: fkshiratori@yahoo.com.br

O desenvolvimento dos pinos de fibra permite questionar se sua indicação não vai além da presença do remanescente coronário para situações críticas de ausência de remanescente. Avaliou-se qual a influência do remanescente coronário na resistência à fratura após carga cíclica em dentes despolpados restaurados com pino de fibra de carbono (PFC), núcleo de preenchimento de resina composta e coroa total metálica. Selecionaram-se 50 dentes caninos superiores com dimensões semelhantes, sendo realizado o tratamento endodôntico. Os dentes foram divididos em cinco grupos de 10 espécimes: Grupo I- sem remanescente (PFC); Grupo II- 1,0 mm (PFC); Grupo III- 2,0 mm (PFC); Grupo IV- 3,0 mm (PFC); Grupo V (controle)- 6,0 mm de remanescente sem pino. Os pinos de fibra de carbono e coroas metálicas receberam cimentação adesiva com adesivo químico e cimento resinoso dual. Os espécimes foram submetidos a 250.000 ciclos na máquina de ciclagem dinâmica com carga 30 N, frequência de 2,0 Hz e ângulo de 135° aplicados na superfície palatina da coroa. Nenhum espécime sofreu fratura no teste dinâmico, assim todos foram levados à máquina de ensaios universal para o teste de resistência à fratura com célula de carga de 500 kg e velocidade de 0,5 mm/min. As médias de resistência foram: Grupo I- 102,88 kgf; Grupo II- 131,89 kgf; Grupo III- 131,55 kgf; Grupo IV- 128,10 kgf; e Grupo V- 161,44 kgf. A análise dos resultados foi feita com o teste ANOVA a um critério e teste de Tukey (p < 0,05). O grupo I foi estatisticamente inferior somente ao grupo V. Os grupos II, III, IV e V não apresentaram diferença estatística.

A presença de remanescente coronário aumentou a resistência à fratura, contudo sem diferença estatística.

Ib137 Resistência ao cisalhamento da união de um cimento resinoso a uma resina indireta submetida a tratamentos de superfície

Encarnação MOL*, Passos SP, Santos MJMC, Santos-Júnior GC, Oliveira GB
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: dramonalisa@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da união de um cimento resinoso (Rely X – 3M Dental) a uma resina indireta Cristobal (Microdont) submetida a diferentes tratamentos de superfície. Quarenta corpos-de-prova (CPs) da resina foram confeccionados (3 mm de diâmetro e 4 mm de altura) e fixados em cilindros plásticos. Os CPs foram distribuídos em cinco grupos conforme o tratamento superficial: 1 - condicionamento com ácido fosfórico 37% por 15 segundos (controle); 2 - jateamento com partículas de óxido de alumínio de 50 µm; 3 - jateamento com óxido de alumínio e aplicação de silano por 1 minuto; 4 - jateamento com óxido de alumínio e aplicação de ácido fosfórico 37% por 15 segundos e silano por 1 minuto; 5 - jateamento com partículas de sílica de 30 µm (Cojet - 3M) e silano por 1 minuto. Foi aplicado o sistema adesivo (Single Bond 2 – 3M) e o cimento resinoso inserido na superfície do compósito com auxílio de uma matriz circular com orifício central de 3 mm de diâmetro e altura. Foi feita a polimerização do cimento com o aparelho QTH (Optilight/Gnatus - 400 mW/cm²) por 40 segundos. Após armazenamento em água destilada a ± 37°C por 24 horas, foi feito o teste de cisalhamento na máquina universal EMIC DL 2000 na velocidade de 1 mm/min. As médias em MPa foram: Grupo 1 – 7,29; Grupo 2 – 22,13; Grupo 3 – 20,43; Grupo 4 – 22,93; Grupo 5 – 23,58. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao Teste de Tukey (5%). Apenas o grupo controle apresentou diferença estatisticamente significativa dos demais.

Podemos verificar a importância da utilização dos tratamentos de superfície na união das resinas indiretas com os cimentos resinosos, independente do tipo utilizado.

Ib138 Adaptação de bases de próteses totais polimerizadas por diferentes métodos e submetidas a desinfecção por microondas

Campos MAP*, Kochenborger C, Silva DFF, Fernald F, Fleck G, Shinkai RSA
PRÓTESE - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: manacampos@uol.com.br

Estudos anteriores em nosso laboratório indicaram que a desinfecção por microondas pode distorcer bases de resina para dentaduras. Entretanto, é desconhecido se o grau de distorção depende do tipo de resina e seu processamento. Este trabalho avaliou o efeito de um protocolo de desinfecção por microondas (690 W/6 min) na adaptação interna de bases de próteses totais confeccionadas com uma resina polimerizada por microondas (OndaCryl – OC) e outra por banho de água (QC-20 – QC). Foram confeccionadas 24 bases de resina sobre modelos de gesso de uma maxila edentada (n = 12/resina) e divididas em 4 grupos (n = 6): G1) OC Controle (sem desinfecção), G2) OC Desinfecção por microondas, G3) QC Controle (sem desinfecção), G4) QC Desinfecção por microondas. A adaptação interna foi medida por pesagem em balança analítica de precisão de uma película de sílica de adição reproduzindo o espaço entre base de resina e modelo-mestre. Os dados foram analisados por Análise de Variância, ao nível de significância de 0,05. As médias (DP) de adaptação interna (em g) foram: G1 – 2,77 (0,54), G2 – 2,96 (0,35), G3 – 2,43 (0,10), G4 – 3,11 (0,55). Não houve diferença estatística de adaptação interna entre os grupos experimentais (P = 0,064), mas houve uma tendência dos grupos submetidos à desinfecção por microondas apresentarem maiores valores de desadaptação que os grupos controle.

Os resultados sugerem que o tipo de resina e sua polimerização não influem na adaptação interna de bases de prótese total submetidas à desinfecção por microondas por 6 min a 690 W.

Ib139 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes tratamentos superficiais

Silva RGV*, Louzada SM, Santos-Júnior GC, Santos MJMC, Oliveira GB
Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: robertagiffoni@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino pré-fabricado de fibra de vidro (Reforpost - Angelus) com diferentes tratamentos superficiais. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. As amostras foram divididas em três grupos (n = 10). No Grupo Controle (G1), os pinos foram limpos com álcool, aplicado o agente de união (Single Bond, 3M/Espe) e polimerizado com luz halógena (Gnatus - 540 mW/cm²) por 40 segundos, no segundo grupo (G2), os pinos foram jateados com Cojet (3M/Espe) após a limpeza e no terceiro grupo (G3) os pinos foram jateados com Óxido de Alumínio (50 µm). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaios (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise estatística revelou diferença significativa entre os grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 32,36 (3,94) e G3: 38,95 (3,72).

Pode-se concluir que o tratamento superficial com óxido de alumínio melhora a adesividade do pino à resina composta, enquanto o uso do Cojet não melhora a união dos pinos de fibra.

Ib140 Avaliação do grau de paralelismo, no preparo de dentes suportes de prótese parcial removível obtido por três técnicas

Yamamoto ETC*, Uemura ES, Silva JMF, Otani ER, Rocha DM, Borges ALS
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: eron.y@ig.com.br

O objetivo deste trabalho laboratorial foi avaliar a influência da experiência do profissional na qualidade dos preparos de planos de guia produzidos por três técnicas de transferência do modelo para boca. Foram utilizados 10 operadores, 5 dentistas experientes (GA) e 5 alunos do último ano da graduação (GB). Para cada operador foi pedido para realizar preparos de planos de guia em manequim simulando arcos classe 3 modificação 1 de Kennedy, com ausência dos dentes 12, 15, 42 e 45, realizando um preparo de plano guia na superfície proximal de cada dente suporte próximo ao espaço protético totalizando um total de oito preparos. Foi solicitada a realização de tais preparos utilizando três técnicas para confecção de planos de guia: G1 - método com delineador intrabucal (ParalAB), G2 - método com pino de guia e G3 - método à mão livre. Para a mensuração das superfícies preparadas, em relação à trajetória de inserção, foi feito a moldagem dos arcos e os modelos foram mensurados com goniômetro. Obteve-se como resultado G1 = 3,49° ± 2,57° seguido por G2 = 6,39° ± 5,47° e G3 = 7,15° ± 5,43° de inclinação. Foi aplicado teste ANOVA e Tukey 5% obtendo diferenças estatísticas entre as três técnicas e o tipo de operador, não havendo interação entre as variáveis estudadas.

Com esta metodologia empregada foi possível concluir que a experiência do profissional influenciou no paralelismo dos preparos no G2 e G3, e que ao se utilizar o delineador intrabucal foi obtido menor erro e a experiência do profissional não influenciou no resultado final. (Apoio: FUNDUNESP.)

Ib141 Resistência à tração diametral de uma resina unida a pino de fibra com diferentes fontes de luz

Louzada SM*, Silva RGV, Santos-Júnior GC, Santos MJMC, Oliveira GB
Clínicas Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: suellouzada@ig.com.br

O presente trabalho teve o propósito de determinar a resistência à tração diametral (RTD) de uma resina composta (Filtek Z250 – 3M) aderida a um pino pré-fabricado de fibra de vidro (Reforpost - Angelus), fotoativada com diferentes fontes de luz. Foram obtidos 30 corpos-de-prova cilíndricos medindo 6 mm x 3 mm com resina composta em uma matriz metálica, com o pino de fibra centralizado. As amostras foram divididas em três grupos (n = 10). O grupo Controle (G1) foi polimerizado com luz halógena (Gnatus - 540 mW/cm²) por 40 segundos, o segundo grupo (G2) com o LED 01 (Elipar - Freelight 2, 3M/Espe – 1220 mW/cm²) e o terceiro grupo (G3) com o LED 02 (Rádii, SDI – 1400 mW/cm²). As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias e submetidas aos testes em uma máquina de ensaio universal (EMIC DL2000). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. A análise estatística não revelou diferença significativa entre as médias da RTD dos grupos (p < 0,05). As médias em MPa foram: G1: 34,22 (4,10); G2: 34,15 (3,18) e G3: 35,16 (3,72).

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que não existe diferença entre as unidades fotoativadoras, demonstrando uma evolução nos aparelhos baseados em LED.

Ib142 Índice de prevalência da síndrome da combinação entre paciente usuários e não usuários de PPR

Dietrich L*, Sanches FF, Pinto JHN, Lopes JFS, Sartori IAM
PRÓTESE - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: lia_dietrich@yahoo.com.br

A perda óssea costuma ser um desafio que a Odontologia vem tentando dominar, principalmente em pacientes usuários de uma combinação de próteses, em especial prótese parcial removível Classe I de Kennedy inferior e prótese total superior. Devido a este fato, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise comparativa entre pacientes portadores de prótese total superior, contra os dentes anteriores inferiores, com e sem o uso de prótese parcial removível inferior Classe I há mais de cinco anos, identificando se o fato do paciente fazer uso ou não da prótese parcial removível inferior evita o aparecimento de alguns sinais da síndrome. A análise foi estudada em vinte e sete pacientes, com idade média de 54,8 anos, e verificou-se uma ocorrência de 23,07% de pacientes que possuíam os sinais da Síndrome da Combinação e não eram usuários de prótese inferior, e de 28,57% nos pacientes usuários de prótese parcial removível inferior classe I de Kennedy. Não houve diferença estatisticamente significativa (Teste de t-Student, p > 0,05) entre pacientes usuários ou não de próteses parciais removíveis inferiores (classe I), na prevalência da Síndrome da Combinação.

Conclui-se que o uso da prótese parcial removível não evitou o aparecimento dos sinais e sintomas da Síndrome da Combinação.

Ib143 A resistência ao rasgamento e deformação permanente de um silicone facial: influência da desinfecção química e pigmento

Ribeiro PP*, Goiato MC, Fernandes AUR, Santos PH, Santos DM
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: falecompaulinha@hotmail.com

Deformidades bucomaxilofaciais são constrangedoras e perturbadoras aos seus portadores. Pacientes com defeitos ou mutilações faciais apresentam-se com problemas psíquicos e sociais. Como indicação de tratamento às vezes é ainda aconselhável a restauração por prótese. A busca por materiais para substituir as estruturas faciais perdidas tem aumentado nas últimas décadas. O silicone tornou-se o material de escolha devido às suas propriedades químicas e mecânicas e por ser o material que mais se aproxima do ideal. A proposta deste estudo foi analisar a resistência ao rasgamento e à deformação permanente de um silicone para uso em prótese facial com e sem desinfecção química. Para o teste de deformação permanente foram obtidos 30 cilindros divididos em 3 grupos: sem e com pigmentação (pó de maquiagem e óxido de ferro), sendo subdivididos em 2 grupos com e sem desinfecção química por aspersão de solução de clorexidina a 2%. Para o teste de resistência ao rasgamento foram obtidas 30 amostras divididas da mesma forma dos cilindros do teste de deformação permanente. Após 60 dias de armazenagem sob temperatura de 35 ± 1°C em soro fisiológico, foram realizados o teste de resistência ao rasgamento com auxílio de uma máquina de teste universal EMIIC e o teste de deformação permanente com auxílio de um marcador dial- relógio reológico. Os dados obtidos foram analisados pelo teste de Tukey a 5%. O grupo pigmentado com pó de maquiagem apresentou maior resistência ao rasgamento. Quanto à deformação permanente, os grupos pigmentados apresentam valores maiores influenciados pela desinfecção.

Concluímos que pigmentos e desinfecção podem influenciar as propriedades para prótese facial.

Ib144 Avaliação do fluxo salivar em dois grupos de idosos do Brasil e da Espanha

Maia RMF*, Passos IA, Soares MSM, Küstner EC, Subirá-Pfjarré C
Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: renatamariamaia@hotmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente as taxas de fluxo salivar e xerostomia subjetiva de dois grupos de idosos no Brasil e na Espanha. Foram examinados 120 indivíduos, 60 na Clínica de Gerodontologia/Universidade de Barcelona, Espanha e 60 na Clínica de Estomatologia/Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Determinaram-se fluxo salivar em repouso (FSR) e estimulado (FSE), presença de xerostomia, número e tipos de medicamentos consumidos de todos os pacientes. Realizou-se análise descritiva dos dados e aplicaram-se testes de Mann-Whitney e χ^2 . Entre os Espanhóis, 60% eram mulheres e 40% homens e entre os Brasileiros 75% eram mulheres e 25% homens. A média de idade dos Brasileiros foi 68,7 ± 7,7 anos e dos Espanhóis 70,1 ± 8,2 anos. A média do FSR dos Espanhóis foi 0,20 ± 0,36 ml/min e 0,30 ± 0,25 ml/min dos Brasileiros, com diferença estatisticamente significativa. A média do FSE dos Espanhóis foi 1,40 ± 0,83 ml/min e 1,89 ± 0,95 ml/min dos Brasileiros, com diferença estatisticamente significativa; 50% dos Espanhóis e 28,3% dos Brasileiros referiram xerostomia, com diferença estatisticamente significativa. Os Espanhóis tomavam em média 3,2 ± 2,6 medicamentos/dia, enquanto os Brasileiros tomavam 1,0 ± 1,4 medicamento/dia.

Ambos grupos de idosos apresentaram taxas de fluxo salivar normais. Os espanhóis apresentaram menor fluxo salivar e mais xerostomia que os brasileiros, provavelmente devido ao maior número de medicamentos consumidos.

Ib145 Efeito antimicrobiano *in vitro* da *Myracrodruon urundeuva* Linn sobre os microorganismos do biofilme e candidose oral

Bezerra* SG*, Alves PM, Leite PHAS, Pereira JV, Higino JS, Pereira MSV
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: samara_gb@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* a atividade antibacteriana e antifúngica do extrato da *Myracrodruon urundeuva* Linn. (Aroeira-do-Sertão) sobre linhagens bacterianas do biofilme dental (*Streptococcus mutans*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. sobrinus* e *Lactobacillus casei*) e cepas da candidose oral (*Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. stellatoidea* e *C. krusei*). O estudo foi realizado utilizando-se técnicas microbiológicas laboriosas. As linhagens bacterianas foram reativadas em BHI (DIFCO) e as cepas em ASD a 2% (DIFCO), e foram incubadas a 37°C por 18 a 24 horas. Os ensaios foram realizados pelas técnicas ágar – difusão em meio sólido para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). O extrato apresentou potente ação antibacteriana e antifúngica sobre as amostras ensaiadas formando, em média, halos de inibição entre 11 e 24 mm.

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que o extrato da aroeira-do-sertão apresenta potencialidade de inibição do crescimento de bactérias formadoras do biofilme dental, bem como fungos causadores da candidose oral. O que sugere a utilização dessa substância natural como meio alternativo de baixo custo nas indicações terapêuticas em odontologia.

Ib146 Interferência da saliva na qualidade dos esfregaços bucais obtidos pela técnica da citologia esfoliativa em meio líquido

Martins DDM*, Lima AAS, Ignácio SA, Machado MAN, Ferreira FM, Batista AB
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: danielmonaco@terra.com.br

A citologia esfoliativa em meio líquido representa uma evolução técnica da citologia convencional. Há poucos estudos na área da Patologia bucal visando o uso desta técnica no diagnóstico. O estudo avaliou se a saliva é capaz de interferir na qualidade das amostras obtidas pela técnica da citologia esfoliativa em meio líquido. Trinta e seis pacientes portadores de lesão bucal fizeram parte deste estudo. De cada indivíduo foram realizadas duas coletas. A primeira foi feita com a presença de saliva e a outra em campo seco após a secagem da lesão com ar comprimido durante 20 segundos. As amostras foram submetidas a processamento laboratorial (Papanicolaou). As lâminas foram analisadas por microscopia de luz e por um sistema analisador de imagens. Os resultados revelaram que o número de ceratinócitos das diversas camadas teve valores médios maiores nas lâminas colhidas em meio úmido do que em campo seco. O teste *t* de Student demonstrou que há uma diferença estatística significativa entre as médias de células epiteliais dos vários extratos. Quanto a dispersão celular, os resultados revelaram que 72,2% das amostras coletadas sem saliva apresentaram as células bem dispersas enquanto que nas amostras de campo úmido o percentual foi de 25%. As áreas de sobreposição de células foram mais observadas nas amostras obtidas com saliva e representaram cerca de 73% dos casos. Nas amostras colhidas em campo seco, as áreas de sobreposição equivaleram a 27%.

A saliva é capaz de interferir tanto na quantidade de ceratinócitos colhidos quanto na qualidade da lâmina, pois é capaz de produzir áreas de sobreposição que dificultam o diagnóstico. Isto justifica a secagem das lesões antes da coleta de material.

Ib147 Prevalência de Queilite Actínica em trabalhadores rurais de Usina Canavieira

Montalli VAM*, Salvatto MV, Augusto AO, Flório FM, Furuse C, Basting RT, Brito-Júnior RB, Araújo VC
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: victor_montalli@hotmail.com

A Queilite Actínica (QA) é uma alteração tecidual pré-maligna caracterizada por uma lesão difusa do vermelhão do lábio inferior, resultante da exposição crônica ou excessiva à radiação solar. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da Queilite Actínica em trabalhadores rurais, categoria profissional caracterizada pela exposição diária à radiação ultravioleta. Foram examinados 202 indivíduos de ambos os sexos (36 sexo feminino e 166 sexo masculino), com idade média de 39,9 anos ($\pm 10,1$), trabalhadores da Usina Ester de Cosmópolis (SP). Após o preenchimento de um formulário contendo questões relativas a aspectos socioeconômico-demográficos, ao tipo de acesso a serviços odontológicos, além da autopercepção em saúde bucal, os voluntários foram submetidos a exames clínico-epidemiológicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados, sendo a atividade finalizada com palestras educativas voltadas ao ensino do auto-exame e aos cuidados frente à exposição solar. A população avaliada, cuja maioria dos indivíduos apresenta de 0 a 4 anos de escolaridade (80,1%) e possui renda familiar média igual a R\$ 641,00 (\pm R\$ 423,00), é caracterizada por expor-se ao sol numa frequência de 5 (68,8%) a 6 dias (26,7%) por semana em um total de 8 a 10 horas diárias (90,6%). A prevalência de QA foi igual a 39,6% (n = 80), com maior acometimento de indivíduos do sexo masculino (85,0%), daqueles que se autoclassificaram como brancos (45,0%) e de indivíduos com idade variando de 45 a 60 anos (42,5%).

Conclui-se que estratégias preventivas devem ser direcionadas a indivíduos com este perfil, visto serem uma população de risco para a presença de lesões cancerígenas.

Ib148 Estudo comparativo entre idade dentária com a idade óssea em pacientes de escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro

Bravo GR*, Bordoni TM, Sousa CMR, Arita ES
Matérias Básicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE VALENÇA. E-mail: bravogisele@bol.com.br

Vários parâmetros são utilizados na avaliação do desenvolvimento de um indivíduo, sendo a idade dentária um deles. O objetivo neste trabalho foi estudar através de incidências panorâmicas e carpais a relação entre as idades dentária, óssea e cronológica em pacientes de escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro. Foram interpretadas 64 radiografias panorâmicas de pacientes com idade variando de 6 a 14 anos, sendo 37 do sexo masculino e 27 do sexo feminino nos anos de 2003 e 2004. Os exames foram realizados na Clínica Radiológica Maximagem após encaminhamento pela prefeitura que mantém o convênio de atendimento. As radiografias pertencentes ao arquivo foram interpretadas. A obtenção da idade dentária foi determinada através do método de Demirjian e cols. e a idade óssea pelo método de Eklöf, Ringertz. Os resultados analisados através do índice de correlação de Spearman mostraram valores de $r = 0,8850$ para o sexo feminino e $r = 0,7508$ para o sexo masculino, evidenciando correlação positiva entre os métodos avaliadores da idade dentária e óssea para ambos os sexos.

Os autores concluíram que para o planejamento de muitos tratamentos que envolvem desenvolvimento de indivíduos faz-se necessário não apenas a análise da maturação óssea, pois esta pode significar uma sub ou super-estimativa na idade dentária do paciente.

Ib149 Avaliação por imagem da eficácia de enxertos através de radiografias, tomografias e cintilografias para reabilitação oral

Azulay M*, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Maliska C, Silva DF, Vieira GR
Radiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: artedecurar@wb.com.br

O objetivo deste estudo foi comprovar através de imagens radiográficas, tomográficas e cintilográficas, a osseointegração de enxertos ósseos, para correção de defeitos em maxila e mandíbula, com finalidade de Reabilitação Oral com Implantes. Foram analisados 20 pacientes de ambos os sexos, cuja faixa etária variou de 35 a 60 anos sem preferência de grupo étnico, com diversos tipos de enxerto. Nos pacientes do sexo masculino, 40% receberam enxertos da região mentoniana em rebordo mandibular D e E, fixados com parafusos de titânio; 30% da região retromolar em região anterior da maxila fixados da mesma forma e 30% retirados da tuberosidade, aplicados no assoalho do seio maxilar. Nos pacientes do sexo feminino, 60% receberam enxertos de ramo mandibular em rebordo alveolar D e E, fixados com parafusos de titânio, 30% receberam enxertos de crista ilíaca em rebordo alveolar e seios maxilares e 10% de osso bovino liofilizado com membrana absorvível, sendo que este último caso resultou em insucesso. O traçador utilizado (cintilografia) foi o ^{99m}Tc -MDP. Os enxertos coletados das regiões mentoniana, retromolar e crista ilíaca mostraram osseointegração mais densa por serem córtico-medulares e os provenientes da tuberosidade são menos densos e precisam de um maior tempo por serem medulares. Ao fim da avaliação por imagem, comprovou-se a osseointegração dos enxertos e a correção dos defeitos nas imagens obtidas.

Dentre as três formas de avaliação por imagem, conclui-se que a cintilografia mostrou-se mais eficiente, uma vez que além de informar a área enxertada, forneceu dados da osseointegração, densidade local e atividade celular presente mesmo após seis meses de pós-operatório.

Ib150 Comparação entre técnicas radiográficas para a verificação do limite apical

Ingrassia G*, Mahl CRW, Fontanella VRC
Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ingrassia@terra.com.br

O êxito do tratamento endodôntico está condicionado à correta determinação do limite apical, fase na qual a radiografia é imprescindível. O objetivo deste estudo foi comparar as técnicas radiográficas mais utilizadas a fim de avaliar se existe diferença entre elas na verificação do limite apical. Para tanto, 23 incisivos laterais superiores extraídos, que apresentavam tratamento endodôntico, foram medidos com paquímetro digital e obtive-se o comprimento real do dente. Em seguida, os dentes foram montados em manequim e radiografados pelas técnicas da bisetritz sem e com posicionador. As radiografias obtidas foram digitalizadas em tamanho real e os dentes medidos através do programa Photoshop. Além da medida do comprimento do dente, foi também obtida a distância entre o final da obturação e o vértice radiográfico. Um único observador realizou todas as mensurações em três momentos distintos. A ANOVA, utilizando o delineamento em blocos casualizados, ao nível de significância de 5%, não evidenciou diferenças entre as medidas iniciais e suas repetições. As medidas dos dentes nas radiografias obtidas pelas duas técnicas foram comparadas através do teste *t* para amostras pareadas. A técnica da bisetritz sem posicionador determinou dentes significativamente mais curtos ($p < 0,001$), contudo não diferiu significativamente ($p = 0,761$) da com posicionador quanto ao limite apical.

As técnicas periapicais da bisetritz com e sem posicionador não diferiram na determinação do limite apical.

Ib151 Correlação entre radiopacidade e microdureza de compósitos envelhecidos artificialmente

Cruvinel DR*, Panzeri FC, Panzeri H, Casemiro LA, Tirapelli C, Pardini LC
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: drcruvinel@pop.com.br

A microdureza e a radiopacidade do compósito dependem da quantidade, tipo (sílica, quartzo, vidro) e tamanho de suas partículas de carga e seu envelhecimento conduz à degradação da matriz, além da hidrólise do agente de união (silano), diminuindo a união carga/matriz favorecendo a perda dessas partículas. Pergunta-se: com o envelhecimento, havendo diminuição dessas partículas, haverá modificação da radiopacidade? Como objetivo, avaliou-se radiopacidade e microdureza de compósitos antes e após envelhecimento artificial acelerado (EAA). Confeccionaram-se 5 amostras (2 mm de espessura x 7 mm de diâmetro) para cada compósito (TPH, Concept, Dyract, Enforce, Tetric Flow). Para os testes de radiopacidade, as amostras foram radiografadas (Spectro 70X - 70 kVp/8 mA/0,3 s - distância foco/filme de 20 cm - Filme Kodak) junto a uma escala de alumínio (penetrômetro). A densidade óptica das amostras e da escala foram medidas utilizando fotodensitômetro (Vitoreen). Para análise da microdureza, submeteram-se as amostras a 3 medidas em microdurômetro (Shimatzu), considerando-se o valor médio como medida inicial. Submeteram-se as amostras a 380 horas de EAA (Comexin). Realizaram-se novamente as medidas de radiopacidade e microdureza. A análise estatística comparando-se as amostras antes e após o EAA (Teste *t* de Student - $p < 0,05$) mostrou que não houve diferença significativa da radiopacidade em nenhum compósito. A microdureza diminuiu significativamente para Concept ($p = 0,0016$) e Dyract ($p = 0,0305$).

O estudo sugere que não há correlação entre a radiopacidade e a microdureza de compósitos associadas ao EAA.

Ib152 Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o câncer bucal

Teles GHP, Viola NV*, Sposto MR, Navarro CM
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: nanavv@bol.com.br

Os índices de mortalidade e morbidade causados pelo câncer bucal têm aumentado progressivamente. Tem sido relatada associação do prognóstico com a demora no diagnóstico e o início do tratamento. Estudos mostram que os pacientes e os profissionais da saúde podem ser responsáveis por esse atraso. O objetivo deste estudo é avaliar o nível de conhecimento e o tipo de conduta dos cirurgiões-dentistas relacionados à prevenção e ao diagnóstico precoce do câncer bucal. Foram enviados 200 questionários aos cirurgiões-dentistas da cidade de Araraquara, cuja relação foi fornecida pelo CRO-SP. O questionário continha itens relacionados ao câncer bucal como conhecimento sobre prevenção, sinais e sintomas de lesões suspeitas de malignidade, fatores de risco e outros. Foram devolvidos apenas 42 questionários respondidos. As respostas foram inseridas em banco de dados do programa Epi Info 2004; 40,5% dos dentistas entrevistados atuavam como clínicos gerais, 85,7% participaram de programas de atualização e 35,7% gastam metade do tempo das consultas em exames intrabuciais. 45,2% consideram-se bem informados sobre o câncer bucal e a maioria apontou o tabaco, o álcool e o trauma como principais causadores de câncer bucal. Somente 76,2% dos entrevistados suspeitaram alguma vez de câncer em seus pacientes e apenas 9,5% realizaram biópsias em seus consultórios.

Os cirurgiões-dentistas de Araraquara apresentam deficiências nos conhecimentos e na conduta. O baixo índice de retorno dos questionários respondidos indica a pouca importância atribuída pelos cirurgiões-dentistas à doença, sua prevenção e ao diagnóstico precoce do câncer bucal.

lb153 Fluorose dentária em escolares de 12 a 15 anos de idade, Salvador, Bahia, Brasil, 2004

Oliveira-Junior SR*, Cangussu MCT, Lopes LS, Soares AP, Ribeiro AA, Fonseca LA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: sauloroj@hotmail.com

Este trabalho objetivou, através de um estudo transversal com 2.110 escolares de 12 a 15 anos de idade, verificar a prevalência e severidade da fluorose dentária em Salvador-BA, testando a diferença da prevalência entre idade e tipo de estabelecimento de ensino, bem como comparar os resultados com estudos anteriores realizados no município. Os dados foram obtidos através de um questionário semi-estruturado e exame clínico, aplicando o índice de Dean, segundo orientação da Organização Mundial da Saúde. Os resultados mostraram uma prevalência de 22,47% da alteração, com predomínio dos graus muito leve e leve. Houve uma associação significativa com a idade, onde os indivíduos mais jovens apresentaram maior prevalência, sendo esta de 32,4 e 16,8 % para as idades de 12 e 15 anos, respectivamente. Não foi encontrada associação entre a presença de fluorose e escolas públicas e privadas.

Apesar de neste grupo a fluorose não parecer se constituir um problema de saúde pública, vê-se a necessidade de continuada vigilância da mesma.

lb154 Biópsia por agulha cortante em glândulas salivares mandibulares de suínos

Centenaro C*, Abboud MC, Souza PHC, Prado AMB, Ignácio SA, Stramandinoli RF, Westphalen FH

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ca_mi_mi_la@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi analisar qualitativa e quantitativamente os espécimes teciduais obtidos por meio da biópsia por agulha cortante (BAC) no diagnóstico histológico de glândulas salivares mandibulares de suínos. Utilizaram-se quatro cabeças de suínos, totalizando seis glândulas, escolhidas conforme o critério de integridade das mesmas. Realizaram-se as punções diretamente nas glândulas, com agulha cortante de 18 g x 9 cm, nos comprimentos de ação de 1,0 e de 2,0 cm, proporcionando um total de 140 espécimes. Estes foram imersos em solução de formol a 10% para posterior processamento laboratorial, pelo método hematoxilina/eosina e análise histológica das lâminas. Para tanto, foi utilizado um instrumento de avaliação, por meio do qual questionou-se a presença ou ausência do tecido glandular. As lâminas foram analisadas e o questionário respondido por um observador especialista na área. Com o teste estatístico de hipótese para proporção populacional, constatou-se que o número de respostas confirmando a presença do tecido glandular foi estatisticamente maior, quando comparado com o número de respostas negativas sobre o mesmo tecido, em ambos os comprimentos ($p < 0,01$). Comparando-se os resultados obtidos com os dois comprimentos de ação entre si, observou-se pelo teste estatístico do Qui-quadrado, que ambas as condições possuíam o mesmo nível de eficácia no diagnóstico histológico do tecido glandular em questão ($p > 0,05$).

Concluiu-se que a quantidade e a qualidade dos espécimes obtidos com a agulha cortante nos dois comprimentos de ação foram satisfatórias para estabelecer o diagnóstico histológico do tecido glandular mandibular de suínos.

lb155 Identificação da prevalência de disfunção crânio-mandibular em pacientes geriátricos

Veiga DF*, Silva CM, Kataoka MSS, Barroso RFF, Barroso MCF, Klautau EB

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: veiga@amazon.com.br

Este trabalho determinou a prevalência de disfunção crânio-mandibular (DCM) em pacientes geriátricos em tratamento na clínica Odontológica da Universidade Federal do Pará. Foram analisados 136 pacientes com idade entre 54 e 77 anos. Foi utilizado o índice de Helkimo (1974), simplificado por Fonseca *et al.* (1994), sendo aplicado um questionário com 10 perguntas, para as quais os pacientes responderam sim, às vezes e não, com valores de 10, 5 e 0 pontos respectivamente. De acordo com a pontuação obtida, foi identificada a presença ou não de DCM, e o grau de comprometimento, empregando-se para isto, a seguinte pontuação: 0 a 15 - não portadores de DCM; 20 a 40 - DCM leve; 45 a 65 - DCM moderada; 70 a 100 - DCM severa. Para a análise dos resultados foi utilizado o Programa EPI INFO, por meio de estatística descritiva: 45% dos idosos apresentaram DCM leve; 20% DCM moderada; 11% DCM severa; e 24% não apresentaram DCM.

Os autores verificaram alta prevalência de DCM nos pacientes geriátricos examinados, com maior prevalência de DCM leve, seguida da DCM moderada e DCM severa. A mastigação unilateral constante seguida da má articulação dentária durante o movimento da boca, foram os sinais mais prevalentes nos pacientes portadores de DCM desta pesquisa.

lb156 Reparação óssea em alvéolos dentais após implante de látex natural em forma de gel. Estudo histológico e histométrico

Balabanian CACA, Matuoka RI*, Brentegani LG, Coutinho-Neto J, Prata CA

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rematuoka@yahoo.com.br

O látex natural extraído da seringueira (*Hevea brasiliensis*) mostrou ser biocompatível e promotor da reparação tecidual estimulando a angiogênese e acelerando a cicatrização. O objetivo deste trabalho foi investigar histológica e histometricamente a reparação óssea após implante de 0,2 ml de látex natural associado a um colágeno em forma de gel no interior do alvéolo dental. Quarenta e cinco ratos (*Rattus norvegicus*, variedade Wistar) machos, pesando 300 gramas, foram anestesiados, submetidos à extração dos incisivos superiores, implantados, suturados e divididos em 3 grupos: 1) controle, 2) implantado com látex gel associado a um colágeno e 3) implantado com colágeno. Os animais foram sacrificados nos 7^o, 21^o e 42^o dias após a extração, suas maxilas processadas para a obtenção de seções finas (6 μ) e coradas com HE. Utilizou-se um sistema de análise de imagens para estimativa da fração de volume dos tecidos: conjuntivo, ósseo e vasos sanguíneos no interior do alvéolo. A histologia mostrou neoformação óssea progressiva, maior número de vasos neoformados e sem reação de corpo estranho. A quantificação da reparação mostrou um número maior de vasos sanguíneos (60%, 80%, 40% nos 7^o, 21^o e 42^o dias respectivamente) estatisticamente significativo (ANOVA - $p \leq 0,01$) nos animais implantados com látex gel associado ao colágeno e aumento na quantidade de osso (de 22,3 \pm 2,0 nos controles para 32,9 \pm 1,5 nos implantados) no 7^o dia após a extração.

Concluiu-se que o látex gel associado com colágeno foi biocompatível, produziu um aumento significativo do número de vasos sanguíneos (angiogênese) e uma aceleração da neoformação óssea (osteogênese) nos primeiros 7 dias após o ato cirúrgico.

lb157 Escleroterapia de lesões vasculares benignas de boca com oleato de monoetanolamina: um estudo clínico com 30 lesões

Salla JT*, Johann ACBR, Aguiar MCF, Carmo MAV, Gomez RS, Castro WH, Mesquita RA

Cirurgia e Patologia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: julianatitosalla@yahoo.com.br

Hemangioma, malformação vascular e variz são lesões benignas de vasos sanguíneos encontradas com frequência na boca. Escleroterapia é uma modalidade de tratamento indicada para estas doenças. Dentre os agentes esclerosantes tem-se o oleato de monoetanolamina a 5%. Entretanto, na literatura são encontrados poucos estudos que utilizam esta droga em lesões de boca. O propósito deste trabalho é discutir os resultados do tratamento de lesões vasculares benignas de boca com o oleato de monoetanolamina. Vinte e sete pacientes (30 lesões) foram selecionados do Serviço de Diagnóstico Bucal da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (1999 a 2003) e apresentavam os seguintes diagnósticos clínicos: hemangioma (16 casos), malformação vascular (9 casos) e variz (5 casos). As lesões foram tratadas com injeção intralésional de 1 ml de oleato de monoetanolamina nas concentrações de 1,25% e 2,5%. Todas as lesões apresentaram total regressão após o tratamento. O número de aplicações requerido para o tratamento de todas as lesões variou de 1 a 10 (média de 3,07). Lesões menores ou iguais a 20 mm requereram menor número de aplicações que as maiores de 20 mm independente da concentração usada. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes concentrações usadas.

Este estudo demonstrou que o uso do oleato de monoetanolamina é um tratamento de escolha para lesões vasculares benignas de boca sendo 100% satisfatório, sendo também o primeiro a descrever uma série de casos.

lb158 Avaliação da ação do diclofenaco em gel de ácido hialurônico no tratamento da queilite actínica: um estudo clínico

Silva GF*, Lima GS, Gomes APN, Araújo LMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: gabriela@nt4.com

A queilite actínica (QA) é uma reação inflamatória e potencialmente maligna do lábio, causada pela exposição prolongada e crônica aos raios solares. O principal objetivo do tratamento da QA é a prevenção do desenvolvimento do carcinoma espinocelular. Recentemente tornou-se disponível no mercado o gel de ácido hialurônico para uso dermatológico, o qual tem sido utilizado em conjunto com o diclofenaco como substância de aplicação tópica no tratamento de ceratoses actínicas. Esta associação tem demonstrado bons resultados e a vantagem de ser bem tolerada pela maioria dos pacientes. Apesar destes resultados favoráveis no tratamento de lesões cutâneas derivadas da exposição à radiação solar, não existem relatos acerca de seu uso no controle das QA. Sendo assim, nos propusemos a avaliar a ação do diclofenaco 3% em gel de ácido hialurônico 2,5% no tratamento da queilite actínica crônica através de acompanhamento clínico. Para tal, foram selecionados 20 pacientes com diagnóstico clínico de queilite actínica crônica apresentando áreas de leucoplasia e/ou aspecto esfoliativo do lábio. Os pacientes foram orientados a aplicar o gel 2 vezes ao dia, sendo o mesmo intercalado com o uso do protetor solar. O tempo de tratamento variou de 90 a 180 dias. De acordo com nossos resultados o medicamento foi efetivo em 13 pacientes (65%), nos quais observou-se o desaparecimento tanto das áreas de leucoplasia quanto do aspecto descamativo do lábio.

Apesar da necessidade de estudos complementares, estes resultados sugerem um papel para este medicamento no tratamento da queilite actínica crônica.

lb159 Estudo morfométrico da atrofia da glândula submandibular do rato após amarraria unilateral do ducto excretor principal

Pereira RP*, Grassi GA, Cestari TM, Assis GF, Taga R

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rafaelpiovezan@hotmail.com

As glândulas salivares humanas podem apresentar diversas patologias, dentre elas, a atrofia glandular decorrente da obstrução do ducto excretor por um cálculo salivar. O objetivo do trabalho foi caracterizar morfometricamente as alterações nos ácinos, ductos e estroma da glândula submandibular do rato durante a atrofia induzida por amarraria do seu ducto excretor principal. O ducto excretor de uma das glândulas submandibulares de 30 ratos foi submetido a amarraria cirúrgica. A glândula amarrada e a contra-lateral foram coletadas após 0 h e 2, 4, 6, 8 e 30 dias em grupos de 6 animais por período e processadas histologicamente. A análise histomorfométrica mostrou que, no período de 0 hora e 2 dias, a massa da glândula amarrada aumentou 46% ($p < 0,01$), devido ao aumento no volume absoluto dos ductos e do estroma de, respectivamente, 61% ($p < 0,01$) e 123% ($p < 0,01$). Entre 2 e 4 dias a massa glandular diminuiu 49% ($p < 0,01$) decorrente da redução do número de células acinosas e não do volume celular. Nos períodos subsequentes, entre 4 e 30 dias, a massa glandular diminuiu gradualmente 27% ($p < 0,01$), principalmente pelo decréscimo de 94% no número de células acinosas. Já as glândulas contra-laterais não apresentam alterações na sua estrutura.

Concluiu-se que, a amarraria unilateral da glândula submandibular do rato promove, inicialmente, uma rápida redução do volume dos ácinos e dos ductos granulados, principalmente por redução no número de células, seguido por uma gradativa reorganização glandular caracterizada pelo aparecimento de estruturas ductiformes e de pequenos ácinos na periferia dos lóbulos, não interferindo na organização estrutural da glândula contra-lateral.

lb160 Expressão imunistoquímica das proteínas p53 e MDM2 em queilite actínica

Moreira ALG*, Freitas MCA, Ramalho LMP, Reis SRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: debaxx@uol.com.br

A queilite actínica é uma lesão cancerizável que apresenta histologicamente alterações características de displasia epitelial e pode progredir para uma neoplasia maligna. Estes aspectos nos levaram a propor um estudo sobre a expressão de proteínas envolvidas na carcinogênese e no controle do ciclo celular, a exemplo da p53 e MDM2 e relacioná-las ao grau de displasia epitelial encontradas em queilite actínica. Para tanto, foram analisados cinquenta e oito casos de queilite actínica e classificados de acordo com os critérios de graduação histológica proposta por Bánóczy e Csiba (1976). A expressão das proteínas foi analisada através de método imunistoquímico, utilizando-se anticorpos monoclonais para as proteínas p53 e MDM2, respectivamente. Em todos os casos estudados observou-se expressão das proteínas p53 e MDM2. Houve correlação estatisticamente significativa entre a expressão das proteínas p53 e MDM2 e o grau de displasia epitelial. Observou-se ainda correlação positiva entre a expressão das duas proteínas, independente do grau de displasia epitelial. Não existiu diferença estatística entre o número médio de núcleos celulares positivos para as proteínas p53 e MDM2 nos casos de displasia epitelial severa e moderada.

Os resultados deste estudo indicam que as avaliações do grau de displasia epitelial e da expressão de marcadores como a p53 e MDM2, em queilite actínica, podem ser utilizados como indicadores de prognóstico em lesões cancerizáveis

Ib161 Matriz Dentinária Homôgena Desmineralizada para Aplicação de Bioengenharia na Cranioplastia de Coelho Diabético

Banz J ECF*, Destro MFSS, Vieira EMM, Ueno CSF, Goulart MG, Correa RH, Martins AMS, Gomes MF
CEBAPE - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: efani@uol.com.br

Esta pesquisa avaliou o processo de reparação óssea após a implantação de matriz dentinária homogênea desmineralizada (MDHD) em defeitos cirúrgicos no parietal de coelhos diabéticos, utilizando a barreira oclusiva de politetrafluoretileno (PTFE). Para este estudo, realizou-se análise microscópica, por meio de microscopia de luz, e estatística da histomorfometria. Foram selecionados 36 coelhos (n = 36), divididos em quatro grupos: controle (C), diabético (D), diabético com PTFE (D-PTFE), ($n_{D-PTFE} = 12$, parietal esquerdo e direito), e diabético com MDHD associada à PTFE (D-MDHD+PTFE). Para indução da diabetes melito, os animais receberam aloxano monohidratado, dose única de 90 mg/kg, por via intravenosa na veia auricular marginal e a glicemia foi averiguada diariamente. Os defeitos ósseos foram confeccionados no osso parietal e os coelhos foram sacrificados nos períodos de 15, 30, 60 e 90 dias. Os achados histológicos mostraram que o grupo D-MDHD+PTFE apresentou superioridade quantitativa e melhor qualidade estrutural quando comparado com os demais grupos. Verificou-se que a média da histomorfometria aumentava de forma gradativa e progressiva. A análise estatística (ANOVA e Tukey - $p < 0,05$) mostrou diferença significativa na densidade de volume de matriz óssea neoformada entre os grupos estudados.

Concluiu-se que a MDHD foi biocompatível em defeitos ósseos de coelhos diabéticos e suas fatias estimularam e conduziram a formação de tecido ósseo, caracterizando propriedade osteopromotora. Houve diferença significativa ($p < 0,001$) da histomorfometria do grupo D-MDHD+PTFE em relação aos grupos D e D-PTFE. (Apoio: Johnson & Johnson Produtos Profissionais Ltda.)

Ib162 Análise zimográfica das metaloproteínas (MMP2 e MMP9) em linhagens celulares de carcinoma epidermóide

Chicaro CF*, Gabarrone LR, Salles FT, Capuano ACT, Alves SM, Pinto-Júnior DS

Semiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cfchicaro@hotmail.com

O carcinoma epidermóide é a neoplasia maligna mais comum dos tecidos bucais. Possui capacidade de metastase para outros tecidos, podendo levar o indivíduo a óbito. Enzimas denominadas metaloproteínas são normalmente secretadas por células epiteliais em processos fisiológicos de remodelação tecidual, sendo capazes de degradar a matriz extracelular. Nas neoplasias estão associadas ao processo de invasão e metástase. A subfamília das gelatinases, composta pelas MMPs 2 e 9, degradam colágenos desnaturados tais como gelatina, colágeno tipo IV, um dos principais constituintes da membrana basal. A quebra do colágeno tipo IV é considerado um passo essencial para a invasão e metástase da neoplasia. O objetivo do presente trabalho é analisar a alteração da secreção dessas enzimas por diferentes linhagens de células neoplásicas derivadas de carcinomas epidermóides, relacionando o aumento da secreção com o evento de invasão e metástase. Para tanto, foram utilizadas oito linhagens, sendo três derivadas de carcinoma epidermóide (HN6, HN30 e HN31), uma linhagem controle (HaCat) que apresenta mutação do p53 para imortalização e, outras quatro estabelecidas a partir das anteriores separadas através do uso de câmaras de invasão (HN6.1, HN30.1, HN31.1 e HaCat.1), sendo portanto, consideradas mais invasivas. A análise foi feita através da técnica de zimografia e os resultados mostram expressão dos dois tipos de metaloproteína nas 8 linhagens estudadas, sendo que nas linhagens com maior potencial de invasão a expressão é mais elevada.

Dessa forma, as metaloproteínas 2 e 9 estão envolvidas no processo de invasão e metástase no carcinoma epidermóide.

Ib163 Análise clínica e imunológica (Interleucina-1 β) em pacientes portadores de periimplantite

Ferrari DS*, Melo L, Feres M, Figueiredo LC, Shibli JA

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: iferrari@terra.com.br

Este estudo caso-controle comparou clínica e imunologicamente implantes osseointegrados saudáveis e acometidos por periimplantite. Quarenta e quatro pacientes (média de idade de $48,9 \pm 13,51$ anos) portadores de prótese implanto-suportada há no mínimo 1 ano sob função foram divididos em 2 grupos: periimplantite - n = 22 (presença de lesão óssea radiográfica em forma de taça, sangramento à sondagem e/ou supuração); e controle - n = 22 (implantes saudáveis). Amostras imunológicas foram obtidas por meio de cone de papel estéril e analisadas por meio do teste ELISA para a concentração de interleucina-1 β (IL-1 β). Profundidade de sondagem (PS), sangramento à sondagem (SS) e nível clínico de inserção (NCI) foram avaliados em 6 sítios/implante, por um examinador previamente calibrado. Complementarmente, observou-se a perda óssea (PO) radiograficamente. Análise estatística foi realizada utilizando-se testes não-paramétricos de significância e correlação. Todas as variáveis avaliadas apresentaram médias estatisticamente maiores para o grupo peri-implantar ($p < 0,05$). A IL-1 β foi correlacionada com o NCI ($r = 0,601$; $p < 0,0001$) e PO ($r = 0,444$; $p = 0,003$).

Com base nos dados obtidos, conclui-se que os níveis de IL-1 β podem ser usados para mensurar o estado de saúde peri-implantar de pacientes portadores de próteses implanto-suportadas. (Apoio: FAPESP 03/05027-3.)

Ib164 Carga imediata funcional em maxila edêntula utilizando Análise de Frequência de Ressonância

Ferreira AR, Rocha PVB, Lima HR*, Bezerra F, Castellucci L, Teixeira M, Carvalho L

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: hayramos@yahoo.com.br

Avaliou-se clinicamente a estabilidade de implantes submetidos à carga imediata funcional (CIF) através da análise de frequência de ressonância (AFR) à colocação dos implantes e após 6 meses. Foram instalados 38 implantes (SIN - Sistema de Implantes Nacional) cilíndricos (diâmetros de 3,75 mm-5,0 mm e comprimento de 11,5 mm-18 mm) em 7 pacientes (5 homens e 2 mulheres) com idade média de 53 anos (37-70 anos), que receberam 4 a 6 implantes com superfície ativada por duplo ataque ácido térmico. Todos os pacientes eram edêntulos totais na maxila e não foram submetidos a reconstruções ósseas ou exodôntias pelo menos 90 dias antes da colocação dos implantes, que foram instalados simetricamente na região de molar (I1), pilar canino (I2) e incisivos (I3), de acordo com as limitações anatômicas, e aferidos quanto à estabilidade inicial através da AFR (Ossiell, Integration Diagnostics, Suécia) à colocação e após 6 meses de CIF. As próteses foram instaladas em até 48 horas após a cirurgia. Os valores do quanto de estabilidade dos implantes (QEI) obtidos foram avaliados estatisticamente através do t-teste e do Mann-Whitney ($p < 0,05$). Os valores de QEI obtidos à instalação foram para I1 - $57,78 \pm 9,3$; I2 - $68,1 \pm 7,6$ e I3 - $63,54 \pm 4,2$, e após seis meses I1 - $64,94 \pm 7,3$; I2 - $67,8 \pm 5,8$ e I3 - $65,4 \pm 1,9$. Nenhum dos implantes foi perdido no período estudado. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os valores iniciais de QEI para as diferentes regiões ($p = 0,1$), nem para os valores obtidos após 6 meses da instalação ($p = 0,09$).

Dentro das limitações desse estudo, pôde-se observar que a satisfatória estabilidade inicial dos implantes não é prejudicada quando estes são submetidos à CIF.

Ib165 Associação entre polimorfismos no gene da MMP-1 e risco aumentado de perda precoce de implantes osseointegrados

Leite MFF*, Santos MCLG, Souza AP, Line SRP

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mayrinhadefaria@fop.unicamp.br

O implante osseointegrado tornou-se a alternativa mais estética e funcional para o edentulismo. Apesar do alto índice de sucesso desses implantes, falhas podem ocorrer. O fenômeno em cacho, no qual alguns pacientes sofrem múltiplas perdas, evidencia que a característica individual tem importância na falha de implantes, entretanto, pouco se sabe sobre a influência genética na perda de implantes. As MMPs são responsáveis pelo metabolismo da matriz extracelular e desempenham um papel fundamental na destruição tecidual e na reabsorção óssea. Polimorfismos são variações genéticas consideradas biologicamente normais e podem tornar um indivíduo mais ou menos suscetível a determinada patologia. Foi demonstrado que o polimorfismo -1607 está associado com perda precoce de implantes em pacientes não fumantes. Outro sítio polimórfico nesse mesmo gene (-519) também aumenta o nível de transcrição da MMP-1 e pode estar influenciando a osseointegração. O objetivo deste trabalho foi investigar a relação destes polimorfismos com a suscetibilidade à perda precoce de implantes osseointegrados (PPIO) em 40 indivíduos com PPIO e 60 que obtiveram sucesso no tratamento. O DNA genômico de mucosa oral destes pacientes foi amplificado por PCR e analisado por RFLP. A análise estatística foi realizada através das Simulações de Monte Carlo, ao nível de significância de 5%.

Concluímos que os polimorfismos -1607 e -519 do gene da MMP-1 estão associados com perda precoce de implantes osseointegrados, comprovando um papel ativo dessa metaloprotease na patogênese da falha de implante.

Ib166 Regeneração tecidual guiada: biocompatibilidade *in vitro* da membrana Poli (vinilideno-trifluoro etileno)/Titanato de Bário

Beloti MM, Pereira LB*, Gimenes R, Bertochi MAZ, Bertolini M, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilar - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lucianabpereira@gmail.com

A regeneração tecidual guiada (GBR) tem sido utilizada em diversas situações clínicas para facilitar o reparo de defeitos ósseos, sendo as membranas de politetrafluoretileno expandido (e-PTFE) as mais utilizadas. No entanto, várias membranas têm sido testadas para serem empregadas em GBR. O objetivo deste estudo foi avaliar a biocompatibilidade *in vitro* de uma nova membrana do composto Poli (vinilideno-trifluoro etileno)/Titanato de Bário (P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$). Osteoblastos obtidos de osso alveolar humano foram mantidos em meio suplementado até a subconfluência. Em seguida, a primeira passagem foi cultivada em placas de 24 poços (2 x 10 4 células/poço) sobre discos de membrana de P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$ e de e-PTFE (controle). Os seguintes parâmetros foram avaliados: adesão em 24 horas, proliferação expressa como tempo de duplicação entre 1 e 10 dias, viabilidade ao 1 $^{\circ}$ e 10 $^{\circ}$ dias, atividade de fosfatase alcalina (ALP) ao 7 $^{\circ}$, 14 $^{\circ}$ e 21 $^{\circ}$ dias e formação de matriz mineralizada aos 21 dias. Os dados foram comparados por ANOVA ou teste-t, quando apropriado. A adesão foi maior na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$ ($p = 0,001$). A proliferação foi maior na membrana e-PTFE ($p = 0,026$). A viabilidade não foi afetada pela composição das membranas ($p = 0,133$). A atividade de ALP foi maior na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$ ($p = 0,0001$). A formação de matriz mineralizada foi observada apenas na membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$.

Os resultados indicam que a membrana P(VDF-TrFE)/BaTiO $_3$ apresenta melhor biocompatibilidade *in vitro* quando comparada à membrana e-PTFE e, portanto, pode ser uma alternativa para ser empregada em GBR.

Ib167 Avaliação macroscópica da presença de crescimento gengival induzido por dilatazém associado à inflamação gengival

Faria LM*, Corrêa FOB, Fernandes-Filho RB, Spolidorio LC, Orrico SRP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lucasmourafaria@ig.com.br

Dilatazém é um medicamento benzodiazepínico pertencente à classe dos bloqueadores dos canais de cálcio. Estudos comprovam que a presença da inflamação gengival pode predispor ao aparecimento de hiperplasia gengival relacionada a medicamentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar em ratos a influência da inflamação induzida por dieta rica em sacarose no desencadeamento de crescimento gengival por dilatazém. Foram utilizados 120 ratos Holtzman machos, que receberam dieta especial, distribuídos aleatoriamente em dez grupos. Cinco grupos receberam 0, 5, 25, 50, 100 mg/kg de peso corporal/dia, por via oral, de dilatazém por 40 dias enquanto outros cinco grupos receberam as mesmas dosagens durante 60 dias. Após o sacrifício, foram retiradas as mandíbulas, as quais foram fixadas em formol tamponado a 10% por 3 dias. Seis hemimandíbulas do lado direito de cada grupo experimental foram selecionadas ao acaso para realização das fotografias (câmera digital Fuji finepix F7000, 6.3 mega pixels, zoom óptico 6 X). Um único examinador cego e calibrado realizou três leituras das fotos com intervalo de sete dias entre elas. Para o período de 40 dias não foi observado crescimento gengival em nenhum dos animais, com um animal do grupo controle apresentando aumento inflamatório; para o período de 60 dias, 5 animais apresentaram aumento tecidual inflamatório, sendo um do grupo controle, um do grupo 5 mg/kg e três do grupo 50 mg/kg.

Concluímos que o dilatazém não induziu crescimento gengival em ratos. As alterações vistas em tais grupos podem ser em decorrência do acúmulo de biofilme induzido pela dieta.

Ib168 Efeito do alendronato na reabsorção óssea alveolar em ratas ooforectomizadas: estudo histométrico

Tosin MM*, Marques FR, Lima AAS, Rosa EAR, Nociti-Júnior FH, Golçalves PF, Machado MAN

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marianamuriel@hotmail.com.br

O alendronato, uma droga bisfosfonada, é um potente inibidor da reabsorção óssea, sendo usado no tratamento da osteoporose. Seus efeitos biológicos ocorrem devido à sua grande afinidade por tecido ósseo, inibindo diretamente os osteoclastos. Este estudo se propôs a investigar o efeito do alendronato na reabsorção óssea alveolar resultante da periodontite induzida por ligaduras em ratas ooforectomizadas, por avaliação histométrica na região interradicular nos molares inferiores. A osteoporose foi induzida em 30 ratas fêmeas e decorridos 40 dias iniciou-se a indução da periodontite pela colocação de ligadura ao redor do 1 $^{\circ}$ molar inferior. Os animais foram divididos em 2 grupos (G3 e G4) e receberam subcutaneamente solução salina (G3) e o alendronato - 15 mg/kg (G4), 3 vezes por semana durante 40 dias. As ligaduras foram retiradas de ambos grupos após 25 dias da sua colocação. Os animais foram sacrificados, noventa dias após o início do experimento, as mandíbulas foram removidas e a avaliação histométrica foi realizada quantificando o volume da perda óssea na região de bifurcação. O teste t de Student ($p < 0,05$) revelou diferença estatística significativa entre os grupos. O volume da reabsorção óssea inter-radicular em G3 ($v3 = 238939,4$), foi superior ao G4 ($v4 = 149626,1$).

Concluiu-se que a administração sistêmica do alendronato influenciou na reabsorção óssea alveolar resultante da periodontite induzida por ligaduras nas ratas ooforectomizadas. (Apoio financeiro: CNPq, processo nº 473262/2003-7 e Bolsa PIBIC/PU/PCR.)

lb169 Dimensão das entradas de furcas e relação com os instrumentos periodontais

Santos KM*, Santos FA, Pilatti GL

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail:

kellyodonto@yahoo.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a entrada de furcas em molares e a dimensão das lâminas de instrumentos periodontais. Foram utilizados 100 molares extraídos (50 superiores e 50 inferiores). As dimensões das entradas das furcas foram testadas, utilizando fios ortodônticos com diâmetros de 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8 e 0,9 mm ($\pm 0,01$ mm). Foram obtidas medidas das dimensões das lâminas de curetas McCall 17-18 (n = 24), Gracey 5-6 (n = 24) e Gracey Mini-five (n = 24) nos terços anterior (A), médio (M) e posterior (P), em um total de 48 instrumentos de 4 diferentes marcas (96 lâminas), utilizando um paquímetro digital. Todas as medidas foram realizadas por um único examinador, treinado e calibrado (Lâminas - Correlação intraclasse = 0,99; Furcas - Kappa = 0,62). Os resultados mostraram diferenças significativas ($p < 0,05$ - Kruskal Wallis) em relação à entrada das diferentes furcas, sendo as vestibulares superiores as que apresentaram menores aberturas. Em relação ao diâmetro das lâminas das curetas a média obtida foi nos terços para as curetas McCall 17-18 (A = $0,63 \pm 0,12$ mm, M = $0,83 \pm 0,05$ mm, P = $1,02 \pm 0,06$ mm), Gracey 5-6 (A = $0,67 \pm 0,06$ mm, M = $0,75 \pm 0,06$ mm, P = $0,89 \pm 0,08$ mm) e Gracey Mini-Five (A = $0,63 \pm 0,05$ mm, M = $0,69 \pm 0,06$ mm, P = $0,81 \pm 0,05$ mm), sendo as diferenças significativas entre as marcas de curetas de acordo com os tipos, nos terços anterior, médio e posterior ($p < 0,01$ - ANOVA). Observou-se que 18,8% (n = 47) das furcas apresentavam entrada menor que 0,60 mm.

Conclui-se a partir dos resultados que a maioria das entradas de furcas eram adequadas para a instrumentação com as curetas, porém furcas estreitas devem ser consideradas no plano de tratamento periodontal.

lb170 Avaliação *in vivo* do efeito antimicrobiano de extratos vegetais na microbiota oral pelo método do "checkerboard"

Camejo FA*, Salvaterra AR, Brito DM, Soares MRR, Andrade MVC, Silva CM, Colombo AV, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: flaviocamejo@yahoo.com.br

O estudo avaliou o efeito antisséptico de 2 extratos vegetais na microbiota oral. Trinta voluntários com saúde oral foram aleatoriamente distribuídos em 3 grupos: própolis, óleo de cravo e o grupo controle Periogard®. Amostras de saliva foram obtidas, diluídas e semeadas em placas com meio ágar sangue. Os indivíduos bochecharam com os produtos de acordo com as instruções do fabricante. Após 30 minutos, novas amostras de saliva foram obtidas e processadas como descrito. As placas semeadas foram incubadas em anaerobiose, a 37°C por 7 dias. A contagem de microrganismos (UFC/mL) foi determinada para cada amostra. Placas com colônias foram lavadas com 1 ml de tampão TE e as suspensões bacterianas processadas para identificação através de sondas de DNA e Checkerboard. A prevalência e níveis das espécies orais foram computados para cada amostra e produto. Diferenças significativas foram determinadas pelos testes de Wilcoxon "sign rank" e Qui-quadrado. Um redução não significativa na UFC/mL da saliva foi observada para a própolis ($p = 0,484$) e óleo de cravo ($p = 0,866$), ao contrário do Periogard® ($p = 0,008$). A maioria das espécies reduziu nos 3 grupos, incluindo *P. gingivalis*, *T. forsythensis*, sendo essa redução maior no grupo da própolis. *Aa* reduziu nos grupos controle e da própolis, mas aumentaram no grupo do óleo de cravo. *Streptococcus* spp. foram mais afetados pela própolis, enquanto *Fusobacterium* spp. demonstraram moderado aumento no grupo controle.

Própolis e óleo de cravo promoveram uma redução moderada na UFC/mL. A própolis obteve uma maior redução de espécies orais, incluindo periodontopatógenos clássicos. (Apoio: FAPERJ.)

Ic001 Avaliação *in vivo* da biocompatibilidade da cerâmica de vidro Fluorocanсите

Liporaci-Junior JLL, Junqueira MC*, Noort RV, Johnson T, Rosa AL, Barros VMR
Cirurgia e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mac_junqueira@hotmail.com

Há grande interesse no uso clínico de cerâmicas de vidro bioativas no reparo e na substituição de tecido ósseo. O objetivo desse estudo foi avaliar a biocompatibilidade *in vivo* de duas composições químicas de Fluorocanсите e 45S5 (SiO₂, CaO, Na₂O, P₂O₅). Cilindros de Fluorocanсите nas duas formulações de acordo com a relação K/K+Na (K3-K/K+Na: 0,2, K5-K/K+Na: 0,33) e de 45S5 (controle) foram implantados em fêmures de coelhos. Ao final de 12 semanas, os fêmures foram removidos e processados para avaliação histológica e histomorfológica da interface osso/implante dos espécimes obtidos. A porcentagem de contato osso/implante foi calculada por meio de análise de imagens e os dados foram tabulados e comparados utilizando o teste de Kruskal-Wallis. Os resultados evidenciaram diferença estatisticamente significativa na porcentagem de osseointegração entre os materiais (p = 0,0119): K5 < K3.

Concluímos que a variação da relação K/K+Na das composições químicas não melhorou a porcentagem de osseointegração da Fluorocanсите.

Ic002 Reconstrução Mandibular: estudo do grau de reabsorção de enxerto ósseo autógeno não vascularizado de crista ilíaca

Ribeiro PB*, Gandelmann IHA, Cavalcante MAA, Flores D, Muniz CCS, Rodrigues FG, Cavalcante P, Colares L
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: pablor.rlk@terra.com.br

No processo de osteointegração do enxerto ósseo autógeno não vascularizado, a maior parte de osso transplantado sofre necrose asséptica até o terceiro mês de pós-operatório, sendo gradual e completamente substituído por osso vitalizado. Realizamos a análise retrospectiva de pacientes que apresentaram perdas de substância óssea decorrentes de tumores mandibulares ou de tratamento faciais e que receberam tratamento cirúrgico pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do HUCFF/UFRJ. A amostra consiste de 28 pacientes com idades entre 22 e 56 anos que foram submetidos à reconstrução por meio de enxerto ósseo autógeno não vascularizado da crista ilíaca entre janeiro de 1989 a dezembro de 2004. O grau de reabsorção foi calculado por um método de medição indireto, por meio de um estudo radiográfico comparativo entre a altura óssea do enxerto no pós-operatório imediato (até 15 dias) e mediado (até 1 ano). As radiografias foram realizadas no mesmo centro radiológico. Classificamos como reabsorção leve aquelas menores de 15%, moderadas as reabsorções entre 15 e 30% e severas as superiores a 30%. Obtivemos 75% de reabsorções do tipo leve contra 17,8% de moderadas e 7,2% de acentuada.

O enxerto ósseo autógeno não vascularizado de crista ilíaca apresenta excelentes condições de neoformação óssea com uma ótima alternativa de material utilizado nas reconstruções mandibulares.

Ic003 Panorama epidemiológico do traumatismo alvéolo-dentário associado ao dimorfismo sexual comportamental

Espindola MF*, Ribas MO, Westphalen VPD, Sousa MH, Forone SG, Bisinelli JC, Martins WD, Moysés ST

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marinaespindola@bol.com.br

O estudo foi de 238 prontuários da Clínica, com o objetivo de mapear a população que sofreu traumatismo alvéolo-dentário, observando os seguintes aspectos: sexo, tipo de trauma, tipo de fratura, causas, grupos dentários, ocorrido nos grupos etários: G1 - 0 a 7 anos; G2 - 8 a 14 anos; G3 - 15 a 21 anos e G4 - acima de 22 anos. Os dados foram analisados pelo teste de Pearson e "Chi-Squared" para nível de significância de p < 0,05. Houve diferença significativa quando comparada a fratura dentária e a fratura alveolar entre os sexos, sendo maior para os homens independentemente do grupo etário. Observou-se nos grupos etários uma tendência frente aos tipos de trauma sem haver diferença significativa entre os grupos etários. No G1 os tipos de trauma que predominaram foram luxação intrusiva e lateral predominando no sexo masculino. O trauma avulsão houve igual distribuição entre os sexos. No G2 os tipos de trauma como a fratura de coroa sem exposição pulpar teve ocorrência igual. A subluxação e avulsão ocorreram com maior prevalência no sexo feminino. A luxação lateral predominou nos homens. Nos G3 e 4 todos os tipos de trauma foram observados com predomínio nos homens. A causa prática de esportes ocorreu no sexo masculino, enquanto as causas queda de veículo de roda, agressão, queda no chão, queda de altura, acidente automobilístico e trauma involuntário ocorreram em ambos os sexos, com predominância no masculino. As causas acidente motociclístico predominaram no sexo feminino.

Pode-se observar nesta população uma tendência na diminuição do trauma alvéolo-dentário com o avançar das faixas etárias e os tipos de trauma para as mulheres, observando a mudança comportamental entre os sexos.

Ic004 Epidemiologia dos Traumatismos Buco-Maxilo-Faciais na Cidade de Maringá e Região entre 2002 e 2004

Ferreira GM*, Iwaki-Filho L, Camarini ET, Pavan AJ, Farah GJ, Tondin GM, Marques LM
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: odontogeo@hotmail.com

Nesta pesquisa foi realizado um estudo epidemiológico dos traumatismos faciais atendidos pelos serviços de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial dos Hospitais Metropolitanos de Sarandi, Universitário de Maringá, Santa Casa de Misericórdia de Maringá e Santa Rita, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2004, levando-se em consideração os seguintes aspectos: gênero, idade dos pacientes agrupada em faixas etárias, cor, vícios, procedência, hospital onde o paciente foi admitido, etiologia, diagnóstico e tratamento (cirúrgico ou conservador).

Das 1.458 prontuários de pacientes com traumatismos de face, observaram-se 1.017 pacientes com fraturas faciais, enquanto 441 pacientes apresentaram traumatismos apenas em tecidos moles. As fraturas nasais foram as mais frequentes, seguidas pelas fraturas zigomáticas. Os pacientes do gênero masculino foram os mais afetados numa proporção de 2,9:1 sendo a maioria de cor branca, procedentes de Maringá e na faixa etária entre 21 e 30 anos. O Hospital Universitário de Maringá foi o local onde a maior parte dos pacientes foram admitidos. Dentre os agentes etiológicos prevaleceram os acidentes automobilísticos e o tratamento eleito foi o cirúrgico em 81,02% dos casos.

Ic005 Análise histológica do processo de reparo tecidual após a aplicação de nitrogênio líquido em lábio e palato de coelhos

Paz AGS*, Beltrão RG, Sant'Ana-Filho M
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: asestipaz@hotmail.com

Avaliou-se histologicamente o processo de reparo tecidual após a aplicação de nitrogênio líquido em lábio e palato de coelhos. Foram selecionados 18 coelhos da Nova Zelândia e divididos em grupo A (lábio) e grupo B (palato), n = 9 para cada grupo. O local operado foi excisionado e fixado em formalina a 10%, seccionado longitudinalmente e incluído na superfície de corte. Identificadas as áreas, foram analisadas imagens com aumento de 100 e 400 X. Não houve diferença entre os grupos em relação à hiperplasia epitelial, ambos apresentaram ausência. Com relação à espessura do epitélio, tanto no grupo A quanto B, houve variável entre os resultados, não podendo assim afirmar conclusão sobre o resultado. Na degeneração hidrófica em epitélio, constatarem-se resultados controversos entre os grupos: o grupo A apresentou ausência e o grupo B presença. A respeito da orientação dos fibroblastos no tecido conjuntivo, tanto no grupo A, quanto no B houve uma predominância do paralelismo dos fibroblastos em relação ao epitélio. Na comparação da morfologia dos fibroblastos, ambos os grupos apresentaram a predominância do formato arredondado. Observou-se na análise de edema uma discrepância entre os grupos, onde somente em lábio esteve presente. Nas variáveis hiperemia e degeneração hialina em tecido conjuntivo, constatou-se em ambos os grupos a ausência destes eventos. Na variável infiltrado inflamatório em tecido conjuntivo, houve concordância de resultados, estando este presente em ambos os grupos.

Conclui-se que a crioterapia causa dano tecidual e o processo de reparo se faz similar ao de outros agentes terapêuticos, justificando sua indicação no tratamento das lesões bucais.

Ic006 Avaliação histológica da reparação de área doadora de enxerto ósseo removido com motores elétrico e pneumática

Albuquerque GC*, Matsumoto MA
Clínica (VI) de Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: gusalbuquerque@hotmail.com

Dentre as etapas da remoção de um enxerto ósseo a osteotomia é uma manobra fundamental podendo interferir diretamente no processo de reparo ósseo. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise histológica qualitativa e quantitativa da reparação tecidual de cavidades confeccionadas através da remoção de enxerto ósseo em tibia de coelhos. Foram utilizados 9 coelhos nos quais confeccionamos cavidades padronizadas (6 x 12 mm) com brocas cirúrgicas padrão montadas em dois diferentes equipamentos: na tibia direita utilizaram-se motores de baixa rotação pneumática (Grupo - I), na tibia esquerda motores de baixa rotação elétrico (Grupo - II). Os períodos de sacrifício preconizados foram de 2, 14 e 30 dias do pós-operatório, sendo sacrificados três animais por período, procedendo-se à remoção de ambas as tibias. Os espécimes foram submetidos a processamento laboratorial e analisados por meio de microscopia óptica de luz. Os resultados mostraram que no período de dois dias os Grupos I e II apresentaram preenchimento do defeito ósseo por coágulo sanguíneo. No período de quatorze dias, no Grupo I nota-se neoformação óssea irregular adjacentes às paredes do defeito; no Grupo II verifica-se intensa neoformação óssea adjacente às paredes do defeito. No de trinta dias os Grupos I e II demonstraram tecido ósseo cortical em fase de maturação, caracterizado pela substituição do osso primário por osso lamelar.

O reparo ósseo das regiões doadoras nos períodos de 2 e 30 dias apresentavam-se semelhantes, inerente ao instrumento utilizado verificando-se discreta melhora na reparação óssea no período intermediário (14 dias), quando utilizou-se o instrumento rotatório elétrico.

Ic007 Avaliação comparativa da administração de Etoricoxib e Dexametasona em exodontias de terceiros molares inclusos

Sotto-Maior BS, Assis NMSP*
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: brunosottomaior@terra.com.br

Avaliar o efeito do antiinflamatório inibidor seletivo da COX-2, Etoricoxib, quando comparado com Dexametasona em relação ao alívio da dor, trismo e edema pós-operatório. Foram selecionados 15 pacientes com indicação para extração dos terceiros molares inferiores, em posições méso-angulares I ou II, A ou B de acordo com a classificação de Pell Gregori. Nestes pacientes foi administrada aleatoriamente seguindo o princípio de duplo-cego, com uma hora de antecedência, uma das drogas sendo que a outra foi utilizada na cirurgia do lado oposto. Foram realizadas medidas de pontos pré-determinados na face no pré e no pós-operatório para a avaliação de edema e trismo. A dor foi avaliada através de questionário e do número de doses de analgésico que o paciente fez uso no período de 48 horas do pós-operatório. O Etoricoxib apresentou resultados estatisticamente melhores do que o Dexametasona quanto à dor e edema. Porém em relação ao trismo ambos os medicamentos tiveram bons resultados, apresentando pequena alteração da abertura bucal.

Concluímos que o uso do Etoricoxib 120 mg em exodontias de terceiros molares inclusos apresentam uma eficácia superior ao Dexametasona 4 mg sendo portanto indicado para o protocolo da prevenção das morbidades destas cirurgias.

Ic008 Regeneração óssea guiada (ROG) e Laserterapia no reparo de feridas cirúrgicas

Carvalho CM*, Gerbi MEMM, Pinheiro ALB, Limeira-Júnior FA, Ponzi EA, Ramalho L, Marques AMC, Soares ES
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: cmontagn@ig.com.br

Um dos maiores problemas na Odontologia é a recuperação de perdas ósseas que podem ser ocasionadas por traumas, procedimentos cirúrgicos ou processos patológicos. Diversos biomateriais têm sido utilizados para melhorar a qualidade do reparo, estes muitas vezes são associados à regeneração óssea guiada. Estudos têm evidenciado efeitos positivos da Laserterapia sobre o reparo de feridas de tecidos moles, porém os seus efeitos sobre tecidos ósseos são pouco conhecidos. Este estudo avaliou, através da microscopia de luz, a eficácia da Laserterapia (AsAlGa, 830 nm, 40 mW, CW, 0,6 mm, 16 J/cm²) no reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos Wistar, associadas ou não à membrana biológica. Feridas ósseas de 2 mm² foram criadas no fêmur de 48 animais, divididos em 4 grupos de 12 animais cada: Grupo I (controle); Grupo II (Laser); Grupo III (Membrana); Grupo IV (Membrana + Laser). Os grupos experimentais Laser receberam 7 irradiações com intervalos de 48 h, sendo a primeira imediatamente após o ato cirúrgico. A dosimetria utilizada foi de 16 J/cm² por sessão, divididos em quatro pontos de 4 J/cm², com dose total de 112 J/cm². Os períodos de sacrifício foram de 15, 21 e 30 dias. Os resultados demonstraram que, nas feridas irradiadas, foi evidenciada maior concentração de fibras colágenas no início do período (15 dias), e uma maior neoformação óssea com um trabeculado mais denso e organizado no período de 30 dias, quando comparadas com os grupos não irradiados, principalmente nos grupos associados à ROG.

Conclui-se assim que a Laserterapia resultou em efeito de biomodulação positiva, sobre o reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos, associadas ou não à membrana biológica.

Ic009 Avaliação da biocompatibilidade *in vitro* do compósito de polímero de mamona e fosfatase alcalina

Tagliani MM*, Beloti MM

Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marcelatagliani@yahoo.com.br

Objetivou-se avaliar a biocompatibilidade *in vitro* do compósito de polímero de mamona (PRC) e Fosfatase Alcalina (ALP), com e sem incubação em fluido corpóreo sintético (SBF), utilizando cultura de células de medula óssea de ratos diferenciadas em osteoblastos. Discos de PRC puro (PRCp) e com Fosfatase Alcalina (PRCp/ALP), incubados ou não em SBF, foram preparados e divididos em 4 grupos experimentais: PRCp, PRCp/ALP, PRCp/SBF e PRCp/ALP/SBF. Células de medula óssea de ratos diferenciadas em osteoblastos foram cultivadas sobre os discos de PRC. A adesão celular foi avaliada em 24 h. Aos 7, 14 e 21 dias foram avaliados proliferação e viabilidade celulares, conteúdo total de proteína e atividade de fosfatase alcalina. A formação de matriz mineralizada foi avaliada aos 21 dias. Dados comparados por ANOVA. O grupo de PRCp não permitiu realizar qualquer avaliação devido à citotoxicidade do compósito. Para os outros grupos, a proliferação celular foi afetada pelos tratamentos da seguinte maneira: PRCp/SBF > PRCp = PRCp/ALP/SBF ($p = 0,023$). A adesão, viabilidade, conteúdo total de proteína e atividade de ALP não foram afetados pelo tratamento. Não houve formação de matriz mineralizada aos 21 dias.

Os resultados sugerem que tanto a incorporação de ALP como a incubação em SBF não alteram o perfil de biocompatibilidade *in vitro* do polímero de mamona.

Ic010 Biocompatibilidade do compósito de polímero de mamona e fosfatase alcalina implantado em fêmures de coelhos

Costa MBP*, Beloti MM, Barros VMR, Liporaci-Junior JLI, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marianabpcosta@hotmail.com

A reconstrução de defeitos ósseos é freqüente em cirurgias buco-maxilo-faciais e o polímero de mamona (PM) tem sido empregado nesses casos. Por ser biointere, alterações na composição química do PM podem contribuir para a melhora de suas propriedades biológicas. A fosfatase alcalina (ALP), uma enzima envolvida na osteogênese, mantém suas propriedades catalíticas quando incorporada aos polímeros. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da incorporação de ALP e da incubação em fluido corpóreo sintético na biocompatibilidade do PM. Cilindros de PM puro (PMP) e acrescidos de ALP (6 mg/ml) (PM + ALP), incubados ou não em fluido corpóreo sintético a 37°C e 5% CO₂, por 17 dias, foram implantados em fêmures de coelhos. Ao final de 8 semanas, os fêmures foram removidos para a preparação de lâminas para avaliações histológica e histomorfométrica. A porcentagem de contato osso-implante foi calculada por meio de análise de imagens e os dados comparados pelo teste de Kruskal-Wallis. Foi observada a integridade da cortical óssea onde foi feita a perfuração, além de formação de matriz óssea em contato com os materiais. Também foi observado íntimo contato entre o endóstio e os materiais, assim como vasos sanguíneos próximos à interface material-tecidos. Não houve diferença estatisticamente significante na porcentagem de contato osso-implante entre os materiais ($p = 0,24$), apesar de haver maior porcentagem de contato para o PMP incubado.

Os resultados indicam que a incorporação de ALP não favorece a biocompatibilidade do PM, mas que a incubação em fluido corpóreo sintético previamente à implantação pode ser uma alternativa para melhorar a biocompatibilidade do PM.

Ic011 Avaliação da conduta de cirurgiões-dentistas frente a acidentes com risco biológico. Análise epidemiológica

Leal CR*, Martinho J, Fattah CMRS, Gulinelli JL, Aranega AM, Ricieri CB

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: claudiaresendeleal@bol.com.br

O cirurgião-dentista é um dos profissionais da saúde que mais está exposto às doenças infectocontagiosas. O contato direto com secreções salivares, sangue, instrumentais contaminados, suspensão de aerossóis, projeção de fragmentos e gotículas, tosse, espirros, fala e ar expirado pelos pacientes faz com que o risco de contágio por microorganismos patogênicos aumente, principalmente quando há despreparo e negligência quanto às normas de biossegurança. É proposta deste estudo avaliar a prevalência dos acidentes perfurocortantes e a conduta do cirurgião-dentista em face destas ocorrências. Foram utilizados 150 questionários, auto-aplicáveis, distribuídos aos cirurgiões-dentistas do oeste do estado do Paraná e de São Paulo. Os resultados mostraram uma alta incidência de acidentes ocupacionais: 77,7% sofreram perfurações com instrumentais, dos quais apenas 19,45% responderam ter procurado um serviço especializado para tratamento dessa intercorrência. Quanto à prevenção de doenças infectocontagiosas, 78,42% acreditam estar imunizados, sendo a vacina para a hepatite B a imunização mais citada (54,68%).

Os dados evidenciam que a maioria dos entrevistados desconhece o fluxograma para acidentes com risco biológico preconizado pelo Ministério da Saúde e a conduta pós-acidente não condiz com a recomendada. Percebe-se a necessidade de uma política de biossegurança mais eficiente e maior divulgação do protocolo.

Ic012 Influência da velocidade da célula de carga sobre a resistência de união de bráquetes colados em esmalte bovino

Kochenborger R*, Freitas MPM, Gonçalves TS, Farret MM, Lima EMS, Oshima HMS, Menezes LM, Silva LF

Ortodontia Preventiva e Social - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: renatakochenborger@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* avaliou-se a influência da velocidade da célula de carga, utilizada durante o ensaio de cisalhamento, sobre a resistência de união de bráquetes colados ao esmalte bovino. Para tanto, 45 incisivos bovinos foram seccionados, tendo sua porção coronária incluída em resina acrílica com face vestibular voltada para cima e a maior parte da superfície paralela ao solo. Os corpos-de-prova foram distribuídos em três grupos de acordo com a velocidade da célula de carga: Grupo I – 0,5 mm/min; Grupo II – 1 mm/min e Grupo III – 2 mm/min. Após realizada profilaxia, as superfícies foram condicionadas com ácido fosfórico a 37%, 3M - Unitek[®], por 30 segundos e os bráquetes (Morelli[®]), colados com Concise[®]. Os corpos-de-prova foram então armazenados em ambiente a 23°C e 100% de umidade relativa por 1 hora, sendo em seguida mantidos em água destilada a 37°C durante 24 horas. O teste de cisalhamento foi realizado na máquina de ensaio universal (EMIC[®], DL 2000), com velocidade da célula de carga referente a cada grupo. Os dados foram analisados estatisticamente por meio do Teste T Student para amostras independentes. Os resultados mostraram não haver diferença estatisticamente significante entre os grupos, que apresentaram médias de 12,31 MPa, 11,50 MPa e 10,69 MPa, respectivamente.

Pode-se concluir que a variação na velocidade da célula de carga utilizada durante os ensaios de cisalhamento não influenciou significativamente na resistência de união ao esmalhamento. Além disso, observou-se que a elevação na velocidade da célula de carga determinou uma tendência de diminuição na resistência ao cisalhamento.

Ic013 Avaliação da resistência ao cisalhamento de bráquetes colados com ionômero de vidro em diferentes condições de esmalte

Python MM*, Oliveira MV, Santos RL, Ruellas ACO, Romano FL

Facepe - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: matheuspython@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da união de bráquetes metálicos colados com os cimentos de ionômero de vidro reforçados com resina Fuji Ortho LC (GC America Corporation, Tóquio, Japão) e Ortho Glass LC (DFL, Rio de Janeiro, Brasil) em esmalte sem condicionamento, condicionado com ácido fosfórico a 37% e com o ácido-“primer” Transbond Plus Self-Etching Primer (3M Unitek, Monrovia, EUA). Foram utilizados 105 incisivos inferiores permanentes bovinos divididos em sete grupos ($n = 15$). No Grupo 1 (controle), a colagem foi realizada com Transbond XT seguindo as recomendações do fabricante. Nos Grupos 2, 3 e 4, os bráquetes foram colados com Fuji Ortho LC sem condicionamento, com condicionamento, com ácido fosfórico 37% e utilizando-se o Transbond Plus Self Etching Primer respectivamente. Nos Grupos 5, 6 e 7, a colagem foi realizada com Ortho Glass LC, nas mesmas condições dos grupos anteriores. Após a colagem realizou-se o ensaio de cisalhamento de toda amostra à velocidade de 0,5 mm por minuto.

Os resultados (MPa) mostraram não haver diferenças estatísticas entre os grupos 1, 3 e 4 ($p > 0,05$). Entretanto estes grupos foram estatisticamente superiores aos demais ($p < 0,05$). Entre os grupos 2, 6 e 7 nenhuma diferença estatística significante foi observada ($p > 0,05$). O Grupo 5 apresentou o menor valor de resistência ao cisalhamento, sendo estatisticamente inferior aos outros grupos ($p < 0,05$).

Ic014 Análise do padrão facial e do arco dentário superior

Alves AS*, Ribeiro ANC, Trunzo V, Rino-Neto J, Paiva JB

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: drisalves@terra.com.br

O objetivo neste estudo foi analisar o padrão facial e a distância transversal do arco dentário superior em 25 indivíduos do gênero masculino e 25 do feminino, entre 7 e 9 anos de idade, por meio de telerradiografia em norma lateral e de modelo de gesso. As telerradiografias em norma lateral foram obtidas, com os indivíduos na posição natural da cabeça orientada, por um mesmo profissional. As estruturas anatômico-radiográficas de interesse para a medição do padrão facial foram desenhadas de acordo com os critérios preconizados por Ricketts (1982). Os modelos de gesso foram obtidos, imediatamente após a moldagem realizada com alginato Orthoprint, em gesso pedra ortodôntico. As distâncias transversais dos arcos dentários, nas regiões de caninos deciduos (região 1) e dos primeiros molares permanentes (região 2), foram aferidas diretamente no modelo de gesso, por um único operador, de acordo com os critérios descritos por Macnamara (1993), utilizando-se um paquímetro digital Mitutoyo. Os valores do padrão facial e dos modelos de gesso foram comparados por meio do teste de correlação linear de Pearson, com nível de significância de 5%. Os resultados do teste de correlação de Pearson para o gênero masculino na região 1 foi de 0,635, “p-value” 0,001, e na região 2 foi de -0,105, “p-value” 0,617. Para o gênero feminino na região 1 foi de 0,009, “p-value” 0,966, e na região 2 foi de 0,247, “p-value” 0,235.

O padrão facial do gênero masculino está diretamente relacionado com a região 1 ($p < 0,05$). As demais medidas não apresentaram correlação estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Ic015 Comparação da força desenvolvida em dobra de finalização entre os fios de aço, TMA e titânio-nióbio

Oliveira FAD, Martins RP, Guariza-Filho O, Vaz LG, Gandini-Júnior LG*

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabiadiooliveira@hotmail.com

A partir do desenvolvimento da ortodontia de módulo variável, proposta por Burstone na década de 1980, foi possível a utilização de outras ligas, diferentes do aço na ortodontia, podendo-se variar a força aplicada pelos fios através da variação da liga. Três ligas são utilizadas hoje em dia para a finalização ortodôntica, o aço inoxidável (aço), o TMA e o titânio-nióbio (TiNb). Este trabalho propõe a comparar estas ligas quanto ao nível de força liberado em uma dobra de 0,75 mm. Seis grupos de fios foram testados, constituídos de duas dimensões (.017" x .025" e .021" x .025") em cada tipo de liga (aço, TMA e TiNb). Foi padronizado um sistema de três pontos, constituído por dois bráquetes (d = 25 mm) e uma haste flexora, ligada a uma máquina MTS 810. Foram confeccionados 6 espécimes de mesmo tamanho e com uma dobra em degrau (2º ordem) padronizada de 0,75 mm, para cada grupo. Os registros de uma deflexão de 0,75 mm, que demonstrariam a força liberada e transmitida ao dente a ser movimentado pela dobra, foram obtidos pelo programa TestWorks 4 e transferidos para uma planilha do Microsoft Excel, os dados foram então exportados para o programa SPSS. A estatística consistiu de uma análise de variância e do teste de Tukey. As médias de força encontradas para os fios de aço .017" x .025" e .021" x .025" foram, respectivamente, 1.106 g e 3.340 g, para os fios de TMA foram na mesma ordem, 534 g e 845 g e para os fios de TiNb 644 g e 1.201 g.

Conclui-se que os fios de TMA e TiNb de dimensão .017" x .025" são iguais estatisticamente e os que liberam a menor quantidade de força, em oposição ao fio de aço .021" x .025", o qual libera a maior quantidade de força, comparados aos outros grupos.

Ic016 Mudanças craniofaciais promovidas pela ERM com o Hyrax e sua estabilidade em radiografias posteroanteriores

Araújo MA*, Santos-Pinto A, Gandini-Júnior LG, Gonçalves JF, Meloni AF

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mimian Andrade@bol.com.br

O objetivo foi avaliar as alterações e estabilidade promovidas pela expansão rápida maxilar (ERM) com Hyrax, utilizaram-se radiografias posteroanteriores de 15 crianças de ambos os gêneros com idades entre 7,7 e 10,8 anos com mordida cruzada posterior (MCP), sendo 11 casos bilaterais (Grupo 2) e 6 casos unilaterais (Grupo 1). Estas foram obtidas ao início e ao final do tratamento com ERM e após contenção. Realizou-se o tratamento atuando-se o Hyrax ¼ volta 2 X/dia por 3 semanas até a sobrecorreção da MCP, e estabilização por 4 a 9 meses. Após isso, foi instalada uma contenção removível por 6 a 19 meses. As variáveis de estudo foram: largura da base maxilar (LBM), do arco dentário (LAD) e da cavidade nasal (CN); inclinação da base dentária do lado cruzado (IBLC) e do lado não cruzado (IBLNC); ângulo da base maxilar (ABM) e da cavidade nasal (ACN). O tratamento resultou em aumento da LBM e aumento maior da LAD, principalmente no Grupo 2, e da CN. Houve aumento das inclinações das bases dentárias, maior do lado não cruzado no Grupo 1 (foi convencionalizado que no Grupo 2 o lado não cruzado seria o direito). Constatou-se ainda aumento do ABM e do ACN. Após o período de contenção verificou-se recidiva, com redução da LBM e da LAD, maior no Grupo 2, e estabilidade da CN. Houve diminuição do ABM, do ACN e da inclinação das bases dentárias, maior da IBLNC no Grupo 1. O resultado confirma a influência do Hyrax nas dimensões maxilares, que tendem a recidivar no período de contenção. A amplitude da cavidade nasal aumenta com a ERM e permanece estável.

Recomenda-se sobrecorreção na ERM e cuidados na contenção considerando-se as recidivas esperadas.

Ic017 Comparação Entre o Dedo Polegar e o Terceiro e Quinto Dedos na Determinação da Adolescência

Moraes BCP*, Santos ECA, Silva-Filho OG, Lara ST

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: brunacpm2000@yahoo.com.br

A estimativa da idade biológica tem grande utilidade na ortodontia para avaliar o estágio de maturação esquelética, pois influencia na eleição da abordagem terapêutica. Na adolescência nota-se um período de crescimento com um maior ritmo, denominado de surto de crescimento pubertário. Esse estágio do desenvolvimento é importante para o ortodontista no tratamento ortopédico e/ou ortodôntico. Dentre os índices de determinação da idade biológica, resalta-se a idade óssea analisada na radiografia de mão e punho. Neste trabalho foi verificada a concordância entre os clínicos em identificar o pico de crescimento da adolescência usando quatro regiões de ossificação na radiografia de mão e punho. O estágio de ossificação do dedo polegar foi comparado com outros 3 centros de ossificação definidos por Fishman: falange distal do terceiro dedo, falange média do terceiro dedo e falange média do quinto dedo. A amostra foi composta por radiografias carpais de 70 pacientes de ambos os sexos, com faixa etária entre 9 e 17 anos, selecionadas aleatoriamente do arquivo do Curso de Ortodontia da Profis-Bauri. O pico de crescimento foi determinado inicialmente pelo dedo polegar e depois pelo terceiro e quinto dedos. As radiografias foram avaliadas por 2 ortodontistas. No dedo polegar o número de discordância foi 8,57%, na falange distal do terceiro dedo foi 11,43%, na falange medial do terceiro dedo foi 10% e, finalmente, na falange média do quinto dedo a discordância foi 20%. A aplicação do teste estatístico Qui-quadrado demonstrou resultados significativos ($p = 0,17$).

Os resultados sugerem que os ortodontistas concordam mais na determinação da adolescência utilizando a região do dedo polegar.

Ic018 Influência da expansão rápida da maxila na rizólise dos caninos deciduos usados como ancoragem

Marinho ET*, Silva-Filho OG, Caldas RS, Freitas PZ, Ferrari-Júnior FM

Ortodontia - PROFIS - SOCIEDADE DE PROMOÇÃO SOCIAL DO FISSURADO LÁBIO-PALATAL. E-mail: elisamarinho@yahoo.com.br

O presente estudo radiográfico, retrospectivo e longitudinal, faz uma avaliação quantitativa da rizólise do canino deciduo mediante medição do comprimento ápice-coroa dos caninos deciduos superiores, do lado direito e esquerdo. O objetivo é determinar se a ancoragem do aparelho expansor fixo tipo Haas modificado para as dentaduras decidua e mista interfere na velocidade de rizólise e esfoliação dos caninos deciduos. Com essa intenção, 24 crianças que passaram pela expansão rápida da maxila na dentadura decidua ou no início da dentadura mista foram comparadas com 15 crianças que não passaram por esse procedimento terapêutico. A medição do comprimento coroa-ápice dos caninos deciduos foi possível com a utilização do programa CEF-X, Cefalometria Digital, que permitiu calibrar o tamanho das imagens pela uniformização das imagens radiográficas digitalizadas. Os dados estatísticos revelam que não houve diferença na velocidade de rizólise dos caninos deciduos entre as crianças do grupo controle e do grupo Haas.

Os dados estatísticos nos conduzem a ressaltar o fato assistido e comprovado clinicamente, ainda não devidamente ressaltado nos meios acadêmicos, que é a independência e superioridade da rizólise dos caninos deciduos em relação à mecanoterapia ortodôntica. É possível inferir que a ancoragem sobre os caninos deciduos é desimportante, posto que breve.

Ic019 Alterações Maxilomandibulares em Pacientes Classe II Esquelética, Tratados com Aparelho Extra-oral de KloeHN

Oliveira MV*, Pithon MM, Santos RL, Ruellas ACO

Facepe - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: marlio_vinicius@ig.com.br

Com o objetivo de investigar o comportamento maxilomandibular em pacientes Classe II esquelética, tratados com aparelho extra-oral de KloeHN associado a aparelho fixo Edgewise, foram analisadas telerradiografias iniciais e finais, em norma lateral, de 15 pacientes, sendo 5 do gênero masculino e 10 do gênero feminino, apresentando média de idade na fase inicial de 10 anos e 7 meses e na fase final 13 anos e 6 meses. A magnitude média das forças empregadas nos aparelhos extra-orais dos 15 pacientes foi 450 g. Os pacientes foram orientados a usar o aparelho 14 horas por dia. As medidas cefalométricas iniciais e finais foram comparadas pelo teste t de Student e os resultados mostraram que: a maxila foi restringida no seu crescimento anteroposterior; houve aumento expressivo no comprimento mandibular; não houve alterações verticais estatisticamente significativas.

O aparelho extra-oral do tipo KloeHN foi efetivo na correção da Classe II esquelética.

Ic020 Avaliação cefalométrica dos tecidos moles da face de pacientes submetidos à expansão maxilar rápida com disjuntor colado

Santos BM*, Souza MM, Faria G, De-Rossi M, Stiani AS, Martins MGA, Stiani MBS

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: motabits@ibest.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar as alterações do perfil mole da face, após a expansão rápida da maxila, utilizando aparelho disjuntor colado (MacNamara), com "splint" oclusal e parafuso tipo Hyrax posicionado próximo à mucosa palatina. Participaram do estudo 18 pacientes (9 do gênero feminino e 9 do masculino), entre 7 e 11 anos de idade, na fase de detenção mista e portadores de atresia maxilar. Foram avaliadas telerradiografias em norma lateral, obtidas em posição de repouso nas seguintes etapas: inicial (T1), pós-disjunção (T2) e ao final do período de contenção (T3). Para a avaliação das possíveis alterações no perfil mole, foram utilizadas as seguintes análises cefalométricas: Steiner, MacNamara, Burstone, Ricketts e Legan. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística empregando a ANOVA e o teste de Tukey. Os resultados evidenciaram que houve diferença estatisticamente significativa entre as medidas obtidas no período T2 quando comparada àquelas obtidas no T1 e T3 para as seguintes medidas: S-I, Pg' Ls-Pm, Pg' Pm-Li, Pg' Ls-Pm e LsPg'-Si ($p < 0,05$). No entanto, a expansão rápida da maxila não produziu alteração estatisticamente significativa no perfil dos tecidos moles dos pacientes em nenhuma das análises cefalométricas efetuadas ($p > 0,05$) quando se compararam as medidas iniciais (T1) e as obtidas ao final do período de contenção (T3).

Concluiu-se que a expansão rápida da maxila, com aparelho disjuntor colado (MacNamara), não leva a alterações significativas no perfil dos tecidos moles da face de crianças.

Ic021 Avaliação vertical do lábio superior após a retração dos incisivos superiores com movimentos de translação e inclinação

Miasiro-Junior H*, Attizzani MF, Accorsi MAO, Paiva JB, Rino-Neto J

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: miasirojr@yahoo.com.br

O objetivo neste trabalho foi avaliar as modificações verticais do lábio superior após a retração dos incisivos superiores. Foram utilizadas 120 telerradiografias laterais, de 60 pacientes tratados na FOU SP. Os indivíduos são leucodermas, brasileiros, gêneros masculino e feminino, dentadura permanente, idade média ao início do tratamento de 14 anos e 2 meses, maloclusões Classe I/Classe II div. 1^ª de Angle, tratados com a técnica do arco de canto e extrações dos primeiros pré-molares. A amostra foi dividida em dois grupos de 30 indivíduos, de acordo com o tipo de movimento dos incisivos superiores na fase de retração, ou seja, de Inclinação ou de Translação. Para comparação entre os grupos aplicou-se a Análise de Variância (teste F de Snedecor) e para verificação das possíveis alterações entre início e término do tratamento foi aplicado o teste t de Student, sendo que para ambos adotou-se o nível de significância 5%. De acordo com o teste F , foram verificadas diferenças significativas para as medidas Sn-Stm ($p = 0,009$) e PHF-A ($p = 0,025$) ao final do tratamento. Para cada grupo observaram-se modificações significativas para todas as medidas, exceto para as medidas Sn-Stm ($p = 0,26$) e PHF-II ($p = 0,06$) do grupo Translação e para a medida Sn-Stm ($p = 0,06$) do grupo Inclinação.

Concluiu-se que ocorreram variações significativas na posição do lábio superior no sentido vertical nos grupos Translação e Inclinação ($p < 0,05$), exceto para medidas Sn-Stm e PHF-A, em ambos os grupos. Para cada grupo também foram observadas modificações significativas decorrentes do tratamento, com exceção para as medidas Sn-Stm e PHF-II do grupo Translação e para a medida Sn-Stm do grupo Inclinação.

Ic022 Comparação cefalométrica entre pacientes Classe I de Angle, com e sem o hábito de interposição lingual

Santiago RC*, Saenz WER, Vitral RWF

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: rodrigo_cesar_santiago@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar, através de radiografias cefalométricas de perfil em uma amostra de 80 indivíduos brasileiros, onde 25 eram portadores de má-oclusão Classe I de Angle com hábito de interposição lingual, 25 eram portadores de má-oclusão Classe I de Angle sem hábito e 30 indivíduos portadores de oclusão normal, as possíveis alterações dentárias e esqueléticas associadas ao hábito na estrutura dentofacial. Foram avaliadas as variáveis SNA, SNB, ANB, GoGN-SN, I-NA, I-NA, I-NA, I-NB e I-NB. O teste LSD da MANOVA demonstrou que diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre os indivíduos portadores de má-oclusão Classe I, que apresentavam o hábito, para com os demais, no que diz respeito às variáveis SNA, SNB, ANB e GoGN-SN.

Houve características cefalométricas que diferenciaram o grupo dos indivíduos portadores do hábito de interposição lingual dos demais. Foi verificado um aumento médio significativo dos valores de ANB e GoGN-SN e uma redução dos valores de SNA e SNB dos indivíduos portadores do hábito de interposição lingual, quando comparados com os indivíduos dos outros grupos. Os indivíduos do grupo II apresentaram um maior valor, em média, para as variáveis I-NA(mm), I-NB(mm), I-NA(α), I-NB(α) quando comparados aos indivíduos dos demais grupos, entretanto, esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Ic023 Correlação entre classificação da maloclusão e absorção apical externa em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico

Notaroberto DFC*, Martins MM, Goldner MTA

Ortodontia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: danielafc@barralink.com.br

A correlação entre a absorção radicular externa e o tratamento ortodôntico tem recebido considerável atenção em virtude dos danos freqüentemente encontrados nos pacientes tratados ortodonticamente e até mesmo devido aos aspectos legais que se têm levantado em torno da questão. O objetivo deste estudo foi avaliar a freqüência da absorção em relação à classificação de Angle inicial. A amostra foi constituída de 60 pacientes submetidos a tratamento ortodôntico onde 30 foram tratados com extrações de pré-molares e 30 sem extrações, com um total de 240 incisivos superiores avaliados. Foram utilizadas radiografias periapicais iniciais e finais e aplicado o método de MIRABELLA e ARTUN para quantificar a absorção, onde as medições foram feitas com uma linha vertical do acetato milimetrado colocada sobre o canal radicular e com uma linha horizontal paralela ao bordo incisal. O teste exato de FISHER foi aplicado para estabelecer associação entre a classificação nos dois grupos avaliados. No grupo sujeito à extração, 83,3% dos indivíduos CI I e 80% dos CI II apresentaram absorção. Dos que não sofreram extrações, 67,3% classificados como CI I e 45,3% como CI II mostraram absorção. Foi observada uma diferença significativa (p -valor $< 0,0001$) para a freqüência da absorção entre os grupos estudados, com um número maior de incisivos com absorção no grupo com extração.

Concluiu-se que a absorção apical externa é mais freqüente em pacientes tratados com extração de primeiros pré-molares e que apenas o grupo sem extração revelou associação significativa entre a absorção e a classificação de Angle inicial (p -valor = 0,024), com maior número de casos de absorção na Classe I de Angle.

Ic024 Distração osteogênica mandibular unilateral - Estudo experimental em carneiros

Salazar-Marcho SM*, Vidal-Mosquera A, Infante MC, Alcazar-Secada R

Odontologia - UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES. E-mail: sussimar@hotmail.com

A distração osteogênica é uma técnica que se baseia na separação gradual de dois fragmentos ósseos perfeitamente vascularizados, entre os quais se inicia um processo de neoformação óssea que progressivamente se transforma em osso maduro. O objetivo do presente estudo foi determinar a eficácia da técnica de distração mandibular na neoformação óssea. Foram utilizados 6 carneiros, sendo um grupo controle ($n = 3$) e um grupo experimental ($n = 3$), no qual foi realizada a Distração Osteogênica Mandibular Unilateral, fazendo uma corticotomia vertical ao nível da metade do corpo mandibular e, posteriormente, a fixação dos 2 segmentos ósseos com um Distrator (HYRAX 12), o qual se ativou imediatamente depois de ter sido instalado por 9 dias. Realizou-se um acompanhamento clínico e radiográfico durante 3 meses. As observações clínicas evidenciaram que houve crescimento do corpo mandibular aumentando 9 mm longitudinalmente, assim como um desvio mandibular do lado oposto da zona distraída, indicando que a técnica de Distração Osteogênica Mandibular foi efetiva em carneiros. As imagens obtidas com a radiovisografia (RVG) mostraram aos 9 dias - zona radiolúcida na área de distração, 1 mês - zona ligeiramente radiopaca na periferia da área de distração, 2 meses - zona radiopaca não muito densa na área de distração, e 3 meses - zona radiopaca densa similar às estruturas adjacentes à área de distração.

Concluiu-se que, em nosso estudo, a técnica de distração mandibular foi efetiva, a ativação gradual do aparelho distrator favorece a neoformação óssea fazendo da remodelação óssea um processo mais fisiológico.

Ic025 Avaliação das alterações cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de mordida cruzada posterior

Silva MLF*, Borges MAC, Santos EM

Ortopedia Funcional dos Maxilares - UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO. E-mail: liduina@fortalnet.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações cefalométricas, de perfil e dimensionais em pacientes portadores de mordida cruzada posterior unilateral e bilateral. Foram utilizadas 98 telerradiografias em norma lateral de pacientes portadores de mordida cruzada posterior em dentição mista. Para a avaliação das alterações cefalométricas foram utilizados traçados padrão USP, de Ricketts, McNamara e de Bimler. Para a avaliação do perfil utilizou-se traçado preconizado por Langlade, e para alterações dimensionais a análise de Moyers. Os dados foram tratados com os programas de estatística de análise de variância, t-Student e teste de correlação de Spearman. As alterações cefalométricas foram discretas, porém destaca-se ligeira retrusão de maxila e de mandíbula. A tendência de crescimento foi horizontal, e o perfil ósseo apresentava-se ligeiramente convexo. As principais alterações de perfil foram observadas na inclinação labial e na convexidade sem nariz. As alterações dimensionais foram extremamente evidentes, porém com discrepância de modelo negativa e diminuição em lateralidade. Observou-se correlação entre as análises cefalométricas estudadas.

Os resultados do nosso trabalho nos permitiram concluir que as alterações cefalométricas e de perfil são as menos evidentes em pacientes com mordida cruzada posterior, porém destacam-se a retrusão mandibular, retrusão maxilar e inclinação de lábio superior; e as alterações dimensionais são mais marcantes, com discrepância de modelo negativa e extremo comprometimento em lateralidade.

Ic026 Efeito do Laser de Baixa Potência Sobre Células Odontoblasticas

Nicoli GA*, Lopes LA, Souza PPC, Souza LB, Hebling J, Costa SAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cambatente@bol.com.br

A síntese de dentina terciária associada à deposição de dentina intratubular diminui, de maneira significativa, a permeabilidade dentinária. Estes eventos participam diretamente na redução da sensibilidade dentinária. O tratamento da dentina exposta altamente sensível através da aplicação do laser de baixa potência tem determinado resultados excelentes. Todavia, o mecanismo de ação do laser no processo de redução da sensibilidade dentinária permanece obscuro. Desde que o laser interage com os tecidos agindo como biomodulador e bioestimulador do processo de reparação, é de se esperar que esta terapia possa, de alguma maneira, estimular os odontoblastos na síntese e deposição de matriz dentinária, a qual poderia reduzir a sensibilidade dentinária. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as reações das células odontoblastóides MDPC-23 frente à estimulação do laser de baixa potência, com comprimentos de onda de 830 nm no infravermelho (AsGaAl), e de 685 nm na luz visível (InGaAlP), ambos emitindo radiação contínua e pontual. Para os experimentos as células foram cultivadas em situação normal, ou associada à deficiência nutricional parcial (baixas concentrações de Soro Fetal Bovino 2,5% e 5%), simulando assim duas situações de estresse. A análise da curva de crescimento demonstrou que nas células tratadas houve um estímulo na proliferação celular. Através do teste de MTT, foi observado um aumento na atividade mitocondrial, caracterizando o efeito bioestimulador sobre as células.

Foi possível concluir que as células odontoblastóides MDPC-23 respondem favoravelmente à terapia com laser, através de sua proliferação e aumento do metabolismo.

Ic027 Quantificação do peróxido de hidrogênio na câmara pulpar de dentes clareados com peróxido de carbamida

Zerbinatti BV*, Siviero M, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: bzerbinatti@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a penetração do peróxido de hidrogênio na câmara pulpar de dentes clareados com peróxido de carbamida (PC). Setenta e cinco incisivos bovinos foram seccionados 3 mm apicalmente à junção amelocementária. Uma solução tampão de acetato foi colocada dentro da câmara pulpar sendo aplicados os agentes clareadores de acordo com cada grupo, G1: clareamento com PC 10%, 2 aplicações de 1 h cada; G2: PC 10%, 1 aplicação de 4 h; G3: PC 15%, 2 aplicações de 1 h cada; G4: PC 15%, 1 aplicação de 4 h; G5: controle (não recebeu tratamento clareador). Decorrido o tempo de exposição, a solução tampão de acetato foi removida e levada a um tubo de ensaio sendo adicionado violeta leucocrúscula e solução de peroxidase, produzindo uma solução azulada. A densidade óptica foi determinada através de um espectrofotômetro. Uma curva padrão de valores conhecidos de peróxido de hidrogênio foi utilizada para converter os valores da densidade óptica em amostras equivalentes de microgramas do agente clareador. Os dados obtidos foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey (5%). As médias (\pm desvio padrão) obtidas foram: G1-0,2079(\pm 0,059); G2-0,1867(\pm 0,036); G3-0,1755(\pm 0,037); G4-0,1793(\pm 0,064); G5-0,0749(\pm 0,027). Verificou-se que os grupos 1, 2, 3 e 4, em que foram aplicados os agentes clareadores, não diferem estatisticamente entre si, mas diferem do grupo controle ($p = 0,00$).

Concluiu-se que, independente da concentração, ocorreu penetração para o interior da câmara pulpar de peróxido de hidrogênio nos dentes expostos ao agente clareador.

Ic028 Avaliação do selamento de canais laterais simulados utilizando três diferentes técnicas de obturação

Da-Silva PJP*, Sauáia TS, Rabang HRC, Vilhena FS, Moreira EJJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: polijs@ig.com.br

Os canais laterais podem permitir comunicação entre a polpa e o periodonto tornando-se numa fonte de infecção. O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar o selamento destas ramificações por três diferentes técnicas de obturação. Foram utilizados 66 caninos humanos. Canais laterais (no terço apical e no terço médio) foram simulados utilizando-se limas tipo-K #10 adaptadas a contra-ângulo. Após preparo químico-mecânico, os espécimes foram divididos aleatoriamente em três grupos de 22 dentes: I - Condensação lateral; II - Schilder e III - Híbrida de Tagger. Os espécimes foram diafanizados, as imagens capturadas por lupa estereoscópica e mensuradas no programa ImagemLab. Os dados compilados foram estatisticamente analisados pelos testes ANOVA e TUKEY. No terço apical houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,023$) entre os grupos II e III, tendo a técnica de Schilder obtido os melhores resultados. Entre os grupos I e II e I e III não houve diferença estatisticamente significativa. No terço médio, não ocorreram diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,262$) entre as técnicas.

Concluiu-se que as três técnicas testadas foram capazes de promover selamento dos canais laterais simulados nos terços médio e apical de modo eficiente; tendo a técnica de Schilder demonstrado melhor desempenho quando comparada com a de Tagger no terço apical. (Apoio: Fapesp 04/05743-2 e CNPq 304282/2003-0.)

Ic029 Fatores determinantes da ocorrência de necrose após lesões traumáticas na dentição permanente

Braga JM*, Bastos JV, Côrtes MIS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: jubabraga@yahoo.com.br

A grande frequência das lesões traumáticas dos dentes anteriores permanentes e a dificuldade de se estabelecerem medidas preventivas e terapêuticas em função da etiologia mais comum e faixa etária mais acometida, quedas de crianças em idade escolar, voltam nossa atenção para a cicatrização pulpar destes dentes bem como para seus fatores determinantes, uma vez que influenciam diretamente condutas imediatas, definem o êxito de procedimentos conservadores e determinam a necessidade da terapia endodôntica radical. O presente estudo avaliou o efeito do tipo de lesão e do diâmetro do forame apical na evolução de necrose pulpar em 121 dentes de 81 pacientes portadores de fraturas coronárias e luxações, isoladas ou associadas, atendidos na Clínica de Traumatismos Dentários da Faculdade de Odontologia da UFMG. Os resultados obtidos não demonstraram correlação entre o diâmetro apical e o diagnóstico de vitalidade/necrose ($p = 0,993$). Com relação ao tipo de lesão, somente a presença de deslocamento pode ser associada à ocorrência de necrose ($p = 0,037$). A presença de fratura por si só não determinou a ocorrência de necrose ($p = 0,225$) e a localização e a profundidade não foram relevantes ($p = 0,054$). A associação de fraturas e lesões por luxação não apresentou uma correlação significativa com o diagnóstico de necrose ($p = 0,098$). Entretanto, pode-se dizer que houve uma tendência destes casos a evoluírem para a necrose (a proporção foi de 32,5% contra uma proporção de 16,0% para os dentes só com fratura).

Estes resultados confirmam a premissa de que a agressão primária à polpa após um trauma é a lesão ao feixe vascular-nervoso periapical causada pelas lesões por luxação com deslocamento.

Ic030 Solubilidade de cimentos endodônticos frente à ação do óleo de laranja, eucalipto e xilol

Marasciolo MRN*, Polla GH, Sommer L, Lund RG, Del-Pino FAB, Martos J

Semiologia e Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: mrmmodonto@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a solubilidade de 3 classes de cimentos obturadores frente a 3 solventes endodônticos. Foram utilizados materiais obturadores à base de hidróxido de cálcio (Sealer 26-Dentsply), silício-polidimetilsiloxano (RoekoSeal-Roeko) e óxido de zinco (Intrafill-SS White; Endofill-Dentsply) e como solventes o eucalipto (Biodinâmica), xilol (Labsynth) e óleo de laranja (Dierberger). Foram preparadas 80 amostras para cada material obturador com uma matriz metálica (8 mm x 2,5 mm) e divididas em 4 grupos para imersão em xilol, eucalipto, óleo de laranja e água destilada durante 2 e 10 min. Os espécimes foram pesados em balança analítica digital (Gehaka) em gramas antes e após a imersão nos diferentes solventes. Após imersão, as amostras foram lavadas em 100 ml de água destilada, secadas durante 24 h à 37°C em estufa e mantidas em dessecador. As médias da dissolução dos cimentos foram obtidas pela diferença entre o peso original pré e pós-imersão. As diferenças na integração de cada material obturador foram determinadas através da análise de variância (ANOVA) e a diferença entre os materiais através do teste t de Student e comparações múltiplas com SNK ($p < 0,05$). Os solventes xilol e óleo de laranja apresentaram efeitos solventes similares frente aos cimentos testados ($p < 0,05$). Endofill e Sealer 26 não apresentaram diferença significativa de solubilização nos dois tempos de imersão ($p > 0,05$) enquanto que RoekoSeal e Intrafill apresentaram solubilidade mais pronunciada aos 10 min.

Com base na metodologia empregada, concluiu-se que os menores níveis de solubilização ocorreram respectivamente para os materiais RoekoSeal, Sealer 26, Endofill e Intrafill.

Ic031 Estudo microscópico do uso do nitrato de gálio sobre a superfície radicular de dentes reimplantados tardiamente

Mori GG, Nunes DC*, Castilho LR, Moraes IG, Garcia RB, Bernardinelli N

FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS. E-mail: daninunes@pop.com.br

Um dos procedimentos indicados para dentes avulsos e que serão reimplantados após trinta minutos fora do alvéolo é o tratamento da superfície radicular com fluoreto de sódio a 2% e, como medicação intracanal, o hidróxido de cálcio. Mesmo quando este tratamento é instituído, casos de reabsorção radicular e anquilose ainda ocorrem. Assim, este trabalho tem como objetivo testar a solução de nitrato de gálio, uma substância anti-reabsorviva, na superfície radicular de dentes avulsos e reimplantados tardiamente, com o intuito de inibir ou limitar o processo de reabsorção radicular. Para isso, foram utilizados 20 dentes incisivos centrais superiores direitos de ratos, divididos em dois grupos. No grupo I, a superfície radicular será tratada com fluoreto de sódio a 2% por 20 minutos e no grupo II, com solução de nitrato de gálio a 10⁻⁴ M, também por 20 minutos. Todos os dentes tiveram seus canais preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio. Passados 15 e 60 dias do reimplante, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise em microscópio de transmissão de luz. Os resultados mostraram que ambos os grupos houve a ocorrência de anquilose e reabsorção radicular, seja inflamatória ou por substituição. No grupo do nitrato de gálio, o tecido conjuntivo formado no local do ligamento periodontal mostrou-se inflamado e com algumas áreas de necrose; houve a formação de bolsa periodontal. Assim, estes achados desaconselham o uso do nitrato de gálio para o tratamento de superfície de dentes reimplantados tardiamente.

Os dados desaconselham o uso do nitrato de gálio para o tratamento de superfície de dentes reimplantados tardiamente.

Ic032 Alteração da Superfície de Dois Tipos de Pontas Ultra-sônicas após Preparo para Retropreparo

Krebs RL, Motta FA*, Coutinho-Filho T, Sampaio-Filho HR, Ferreira NA, Pinheiro FF, Barbosa GN

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fazevedom@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a rugosidade superficial de dois diferentes tipos de pontas diamantadas para ultra-som: EMS (pó de diamante com solda galvânica) e CVDentes (pedra única de diamante) intactas e após 40 retropreparos. O aparelho ultra-sônico utilizado foi o Miniendo - Excellence in Endodontics - sem irrigação. Foram utilizados 80 dentes humanos recém-extraídos, que tiveram suas coroas removidas ao nível da junção cimento-esmalte e os canais radiculares limpos e modelados de acordo com a técnica coroa-ápice. O tratamento endodôntico foi realizado e, em seguida, a apicetomia a 3,0 mm do ápice e perpendicular ao longo eixo do dente com uma broca 701 montada em uma peça de mão refrigerada a água (Kavo). Previamente, ambas as pontas foram submetidas ao rugosímetro (Surface Roughness Tester - SJ-201P) para análise de suas superfícies originais. Foram confeccionados 40 preparos das cavidades retrógradas para que cada ponta fosse avaliada novamente com o intuito de realizar uma comparação de rugosidade. Foram formados 4 grupos: GI: ponta CVDentes intacta; GII: ponta CVDentes após 40 retropreparos; GIII: ponta EMS intacta e GIV: ponta EMS após 40 retropreparos. As médias obtidas foram: GI= 6,89 \pm 0,52 μ m; GII= 4,29 \pm 0,28 μ m; GIII= 2,41 \pm 0,02 μ m; GIV= 3,66 \pm 0,22 μ m. Os resultados foram analisados por ANOVA e Tukey ($p < 0,05$).

De acordo com resultados é possível concluir que a ponta EMS teve alteração superficial significativamente maior que a CVDentes após 40 retropreparos.

Ic033 Ação Antimicrobiana do Hidróxido de Cálcio associada a soluções fitoterápicas e sintética

Bandéca MC*, Nadalin MR, Oliveira DA, Costa LASS

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bandeca1@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, a ação antimicrobiana de pastas de hidróxido de cálcio associadas às substâncias fitoterápicas Aloe Vera a 3%, Barbatimão a 3% e Própolis a 3% e à substância sintética Clorexidina a 2%. Para a realização deste experimento foram preparadas quatro pastas, cada uma delas contendo hidróxido de cálcio, propilenoglicol e uma das substâncias propostas, e outra pasta apenas com hidróxido de cálcio e propilenoglicol, que representou o grupo controle. A análise da inibição do crescimento foi avaliada em triplicata após 24 e 48 horas, por meio do método de difusão em Ágar, frente ao *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans* e a mistura de todos estes microrganismos. Os dados obtidos estão relacionados ao maior diâmetro, em milímetros, do halo de inibição encontrado em cada grupo. A análise estatística dos dados evidenciou que a associação mais efetiva sobre o crescimento do *Staphylococcus aureus* (19 mm), *Enterococcus faecalis* (15,5 mm), *Candida albicans* (13 mm) e da mistura (14 mm) foi a pasta associada à clorexidina e com relação ao crescimento do *Pseudomonas aeruginosa* (14 mm) foi a pasta associada ao Própolis. Entre os dois períodos estudados, o crescimento da inibição bacteriana que se destacou foi apenas a pasta associada à clorexidina sobre a *Candida albicans*, que em 24 horas apresentou halo de inibição igual a 13 mm e em 48 horas de 20 mm.

Concluiu-se que a associação de substâncias fitoterápicas e da clorexidina à pasta de hidróxido de cálcio aumenta o seu efeito antimicrobiano e melhora as propriedades do curativo intracanal.

Ic034 Atividade antimicrobiana do extrato de clorofila sobre *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis*

Maekawa LE*, Lamping R, Marcacci S, Nassri MRG, Koga-Ito CY

Endodontia - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: lilian.maekawa@uol.com.br

A clorofila é uma substância fitoterápica que possui propriedades curativas, apesar de ainda ser pouco utilizada na Odontologia. Entretanto, recentes estudos demonstraram seu potencial quanto ao aumento da permeabilidade nos canais dentários e boa tolerância celular quando testada em cultura. Considerando-se estes resultados, este trabalho objetivou analisar a atividade antimicrobiana do extrato de clorofila sobre amostras de *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis*, utilizando o método de diluição em ágar. Foram incluídos no estudo isolados bucais e amostra padrão ATCC 18804 de *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. O extrato de clorofila foi diluído em ágar Sabouraud ou "Tryptic soy", de acordo com o microrganismo a ser testado, e vertido em placas de Petri, obtendo-se as concentrações finais de 50%, 25%, 12,5%, 6%, 3% e 1,5%. As amostras de *Candida albicans* e *Enterococcus faecalis* foram semeadas nas placas com auxílio de replicador de Steers. A seguir, as placas de Petri foram incubadas a 37°C por 48 horas para *C. albicans* e 5% CO₂ para *E. faecalis*. Os experimentos foram realizados em duplicata. Os resultados mostraram que não houve crescimento das amostras de *Candida albicans* nas concentrações de 50% e 25% do extrato de clorofila, entretanto, nas concentrações de 12,5%, 6%, 3% e 1,5% observou-se crescimento. *Enterococcus faecalis* se desenvolveu em todas as concentrações.

Foi possível concluir que o extrato de clorofila, diluído em até 25%, apresenta efetiva ação antimicrobiana sobre *Candida albicans*, não apresentando atividade sobre *Enterococcus faecalis* nas concentrações testadas.

Ic035 Permeabilidade da obturação endodôntica remanescente, ápico-cervical e cérvico-apical, após o alívio do canal radicular

Oliveira ACS*, Prado CJ, Biffi JCG

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: annecarolg@ig.com.br

Esta pesquisa avaliou a influência de duas técnicas de preparo do canal radicular para pino intra-radicular ao grau de infiltração cérvico-apical e ápico-cervical. Sessenta e oito raízes de incisivos centrais ou caninos superiores foram instrumentadas, obturadas pela técnica da condensação lateral de guta-percha, utilizando o cimento AH Plus e divididas em dois grupos de 30: (1 – preparo para o pino pela técnica Imediata, realizado ao término da obturação, e M – preparo pela técnica Mediatá, realizado 48 horas após o término da obturação). Cada um deles originou dois subgrupos de 15 para o estudo da infiltração nos sentidos cérvico-apical (CA) e ápico-cervical (AC). Portanto, quatro subgrupos: (IAC, ICA, MAC e MCA). Após o alívio do canal as amostras do subgrupo AC receberam tinta nanquim em seu interior e as do subgrupo CA foram inseridas em tinta nanquim e mantidas em 100% de umidade em estufa bacteriológica durante sete dias. Em todas as amostras foram mantidos 5 mm de material obturador na porção apical. Posteriormente, foram diafanizadas e avaliadas em lupa estereoscópica. Os controles positivo e negativo foram constituídos de oito raízes.

Todas as amostras exibiram infiltração. O teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$) revelou que a infiltração no sentido cérvico-apical foi menor para a técnica imediata, estatisticamente significante, em relação à técnica mediatá. Para a infiltração no sentido ápico-cervical não houve diferenças estatisticamente significantes entre as técnicas mediatá e imediata.

Ic036 Análise da capacidade de adesão de dois cimentos resinosos endodônticos à dentina bovina

Gury CL*, Santos M, Zaragoza RA, Almeida JG, Ribeiro ECC, Ferrari PHP, Monteiro PG, Costa C

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carla.gury@terra.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar *in vitro* a capacidade de adesão de dois cimentos endodônticos: AH Plus e Real Seal à dentina. Para tal foram selecionados 15 incisivos bovinos, que tiveram suas coroas desgastadas em todas as suas faces, a fim de se obter corpos-de-prova padronizados. Em todos os espécimes confeccionaram-se adaptadores em resina fotopolimerizável, de tamanhos compatíveis com o diâmetro da garra da máquina de ensaio. Com auxílio de um método de tecido duro, foram criadas superfícies e contra-superfícies incisais seccionando-se a dentina a uma distância de 2 mm da borda incisal. A dentina de ambas as superfícies recebeu tratamento químico com 10 ml de solução de hipoclorito de sódio 0,5% e 10 ml de EDTA-T 17%. Após a secagem, as amostras foram divididas em três grupos, de acordo com o cimento utilizado: G1: AH-Plus; G2: Real Seal; G3: Real Seal tendo a dentina recebido tratamento final com tioussulfato de sódio 5%. Em seguida, as contra-superfícies foram cimentadas às superfícies correspondentes. Decorrido o tempo de presa de cada cimento, os corpos-de-prova foram submetidos à força de tração com o auxílio da máquina Instron. Os resultados mostraram média de resistência à tração para os grupos G1, G2 e G3, respectivamente, de: 22,79 N, 61,38 N e 6,25 N, com diferença estatisticamente significante ao nível de 5%.

Concluiu-se que a capacidade de adesão à dentina quando utilizado o cimento Real Seal foi superior aos demais cimentos avaliados, seguida pelo AH Plus e Real Seal sob dentina tratada com solução de tioussulfato de sódio.

Ic037 Barreira cervical no clareamento endógeno: avaliação *in vitro* de diferentes materiais pelo método químico

Pinheiro RR*, Castro RY, Fonseca B, Giovannini JFBG, Brito-Júnior M

CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA. E-mail: renapi2003@yahoo.com.br

O presente estudo *in vitro* avaliou por meio de um método químico, a capacidade de selamento de diferentes materiais, utilizados como barreira cervical no clareamento endógeno. Foram utilizados 30 dentes, incisivos centrais e caninos superiores, cujos canais radiculares foram preparados e obturados. Removeram-se 3 mm da obturação na região cervical, após a criação de defeitos ao longo da junção cimento-esmalte. As raízes foram impermeabilizadas com esmalte para unhas, exceto a região cervical. Distribuiu-se a amostra aleatoriamente em 3 grupos experimentais (8 dentes cada) e 2 controles (3 dentes cada). G1 – cimento de óxido de zinco sem eugenol (Coltosol - Vigodent); G2 – cimento ionômero de vidro convencional (Vidron R - SS White); G3 – agregado trióxido mineral (MTA branco - Angelus); G4 – controle positivo, sem barreira; G5 – controle negativo, toda superfície radicular impermeabilizada. A técnica de clareamento empregou o peróxido de hidrogênio a 30% associado ao perborato de sódio. Averiguou-se o vedamento submergindo os espécimes em tubos de ensaio contendo solução de cromato de potássio (cor amarela), com a presença do peróxido de hidrogênio torna-se azul. Dois observadores calibrados identificaram a cor obtida na solução evidenciadora (escore 0, cor inalterada; 1, azul claro; 2, azul escuro). Os dados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($p < 0,05$). Verificou-se que o G2 apresentou os escores mais elevados diferindo significativamente do G1 e G3 ($p = 0,004$), que não apresentaram diferença entre si.

Concluiu-se que nenhum material foi 100% eficaz para o vedamento cervical, tendo o ionômero de vidro a pior capacidade de selamento.

Ic038 Formação de Biofilme em Canais Radiculares com diferentes medicações intracanales

Tcheou C*, Gomes BPFA, Berber VB, Sena NT, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cintiatcheou@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar *in vitro* a capacidade de contaminação do *E. faecalis* e de formação de biofilme em canais radiculares com medicação intracanal. Para tanto, 60 raízes de incisivos inferiores instrumentadas, autoclavadas e divididas em 6 grupos (clorexidina gel (CG) 2%, Ca(OH)₂ associado à CG 2%, Ca(OH)₂ associado à H₂O destilada, Natrosol e controle positivo (sem medicação) e negativo (sem inoculação). As raízes foram ajustadas a Eppendorfs e emergidas em tubos com BHI associado a neutralizadores específicos das medicações intracanales. O conjunto foi incubado a 37°C. Em cada Eppendorf, foi depositado 1,5 ml de BHI contaminado com *E. faecalis*. A contaminação do BHI foi verificada diariamente. Após 15 dias, 5 raízes de cada grupo foram selecionadas e avaliadas através de microscopia eletrônica de varredura (MEV). As outras raízes continuaram ainda a serem contaminadas por 90 dias. O grupo Ca(OH)₂ associado à H₂O demorou em média 7,4 dias para a contaminação enquanto que o grupo CG 2% associado a Ca(OH)₂ demorou 11,9 dias. Quanto à formação de biofilme, foram verificadas diferenças na organização dos microrganismos nos dentes contaminados em 15 e em 90 dias.

Concluiu-se que, dentre as medicações testadas a CG 2% associada a Ca(OH)₂ foi mais efetiva ao evitar por mais tempo a contaminação bacteriana dos canais radiculares e que em 90 dias há uma organização bacteriana sugerindo um biofilme em todos os grupos testados. (Apoio: Fapesp 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

Ic039 Biocompatibilidade de materiais utilizados em obturações retrógradas após implante intra-ósseo em ratos

Tanomaru-Filho M, Marques MMM, Cunha LR*, Tanomaru JMG, Cerri PS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: rezendelrc@yahoo.com.br

A obturação retrógrada envolve o preparo de cavidade apical radicular e preenchimento por material retrobrotador com propriedades físico-químicas e biológicas adequadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento biológico após implante intra-ósseo em tíbia de ratos dos seguintes materiais empregados em obturações retrógradas: Sealer 26, Sealapex com óxido de zinco e Mineral Trióxido Agregado (MTA-Angelus cinza, Londrina, PR). Foram utilizados 20 ratos machos. Após a realização de incisão e exposição da região anterior da tíbia de cada pata posterior, foram confeccionadas duas cavidades em cada tíbia empregando-se broca esférica número 2. A seguir, as cavidades foram preenchidas pelos materiais em estudo. No grupo controle a cavidade foi mantida sem preenchimento. Após 7, 15, 30 e 60 dias os animais foram mortos, as tíbias removidas e processadas para avaliação histológica dos cortes obtidos. Foram avaliados os seguintes parâmetros: extensão de neoformação óssea, infiltrado inflamatório e deposição de fibras colágenas na região adjacente ao material. Nossos resultados revelam biocompatibilidade dos materiais na cavidade óssea, sobretudo nos períodos de 30 e 60 dias, quando foi possível observar deposição de tecido mineralizado sobre os materiais em estudo, sem diferença significante entre os mesmos.

Concluiu-se que os materiais Sealer 26, Sealapex com Óxido de zinco e MTA-Angelus cinza apresentam biocompatibilidade após implante em tecido ósseo de ratos.

Ic040 Avaliação da radiopacidade de novos cimentos endodônticos por meio da digitalização de imagens

Tanomaru-Filho M, Jorge EG*, Tanomaru JMG, Barbizum JVB, Gonçalves M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: ericagouveia@uol.com.br

Um cimento endodôntico ideal deve apresentar radiopacidade suficiente para permitir a sua observação radiográfica destacando-o das estruturas anatômicas adjacentes. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de cinco cimentos obturadores, incluindo o AH Plus, Intrafill e os novos materiais Roeko Seal (à base de silicone), Epiphany e Endo-Rez (à base de resina). Seguindo a norma ISO 6876/2001 foram confeccionados corpos-de-prova para cada cimento estudado ($n = 5$), padronizados com 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, mantidos em estufa a 37°C por 48 horas para presa final. Em seguida empregando-se filmes oclusais, os corpos-de-prova dos diferentes cimentos foram radiografados juntamente com uma escala com espessuras de 2 a 16 mm. A calibragem do aparelho de Raios X GE1000 foi de 50 kVp, 10 mA e 18 pulsos por segundo e distância de 33,5 cm. As radiografias foram digitalizadas e as radiopacidades dos cimentos comparadas à escala de alumínio, utilizando o programa WIXWIN 2000 (Gendex), sendo os resultados obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al). Após análise estatística (ANOVA) os resultados demonstraram que o cimento AH Plus foi o mais radiopaco (média = 9,8 mm Al), seguido pelo Epiphany (média = 8,8 mm Al) e Endo-Rez (média = 7,2 mm Al), sendo menor a radiopacidade apresentada pelo Roeko Seal (média = 5,7 mm Al) e Intrafill (média = 6,1 mm Al).

Concluiu-se que embora com radiopacidades diferentes, os cimentos analisados apresentam radiopacidade superior ao valor mínimo proposto pela norma ISO.

Ic041 Avaliação da influência do extrato hidroalcoólico da *Passiflora alata* na formação de ponte dentinária em dentes de ratos

Pinto LF*, Giovanna F, Tames DR, Correa B, Muller SD, Biavatti MW
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. E-mail: larissafp@hotmail.com

A fim de restabelecer o limite polpa-dentina normal, comumente é utilizado o hidróxido de cálcio, porém existem restrições ao seu sucesso terapêutico tais como: tipo de dente, idade e qualidade de dentina. Apesar de inúmeras informações sobre o potencial capeador de moléculas bioativas, não encontramos dados sobre a utilização de extratos de plantas medicinais. O objetivo foi avaliar o potencial capeador do extrato hidroalcoólico da *Passiflora alata* e a qualidade da dentina formada. Com esta finalidade, foram utilizados 15 ratos machos, com 60 dias de vida, divididos em grupos: capeados com extrato de *Passiflora alata* (Farmacopéia Helvética), membrana de politetrafluorcarbono e hidróxido de cálcio. Sob anestesia, as polpas dos primeiros molares foram expostas com brocas esféricas ¼ em baixa rotação, sob refrigeração. Após capeamento, as cavidades foram protegidas com Vitremer® e restauradas com resina 3WD®. Vinte e um dias após, foram perfundidos com paraformaldeído a 4%; as mandíbulas removidas e a região de molares cortados e imersos na mesma solução durante 24 horas em geladeira, desmineralizadas em EDTA a 7%, incluídas em parafina, obtidos cortes com 7 µm e corados com H.E. As análises microscópicas revelaram formação de dentina terciária regional e de reparo mais intensa nos grupos capeados com *Passiflora alata* e hidróxido de cálcio. Houve escassez e, em alguns casos, ausência de inclusões celulares na dentina terciária de reparo das polpas capeadas com *Passiflora alata*.

Os resultados obtidos denotam que o extrato de *Passiflora alata* tem potencial capeador, e a dentina de reparo induzida tem estrutura mais semelhante ao normal do que o promovido pelo Hidróxido de cálcio.

Ic042 Efeito de soluções irrigadoras sobre a microdureza da dentina

Nunes W*, Carvalho CAT, Oliveira LD, Camargo CHR, Valera MC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: willnunes@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito das soluções de hipoclorito de sódio a 1% e clorexidina a 2%, usadas como irrigantes, sobre a microdureza da dentina radicular. Para isso foram utilizados 30 dentes humanos unirradiculados extraídos, que tiveram suas coroas seccionadas na junção cimento-esmalte. Cada raiz foi seccionada transversalmente em 3 segmentos: apical, médio e cervical. As secções de cada dente foram montadas em blocos de resina acrílica e a dentina exposta recebeu polimento. Os espécimes foram divididos em 3 grupos experimentais (n = 10): G1 = controle (não foi submetido à ação de nenhuma solução); G2 = os espécimes foram submetidos à irrigação com solução de clorexidina a 2% e o G3 = os espécimes foram submetidos à irrigação com solução de Hipoclorito de Sódio a 1%. A microdureza da dentina foi aferida a 500 µm e a 1.000 µm da parede do canal radicular com o uso de um microdurômetro. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística ANOVA e teste de Tukey (5%). Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos (p < 0,05). Tanto a irrigação com hipoclorito quanto com clorexidina diminuíram significativamente a dureza da dentina radicular, sendo que o grupo irrigado com hipoclorito apresentou valores estatisticamente menores de dureza do que o grupo irrigado com a clorexidina.

Concluímos assim que as soluções de clorexidina e de hipoclorito de sódio usadas como irrigantes foram capazes de diminuir a dureza da dentina radicular.

Ic043 Análise *in vitro* da infiltração coronária em função de diferentes cimentos endodônticos resinosos

Martins AS*, Ostroski MM, Silva-Neto UX, Westphalen VPD, Fariniki LF, Moraes IG
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: alessandraphn@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a infiltração coronária permitida por diferentes cimentos endodônticos resinosos. Foram utilizados 44 pré-molares humanos extraídos. Após a eliminação das coroas dentinárias, as raízes foram padronizadas em 15 mm. O preparo do canal foi realizado pela técnica escalonada regressiva, empregando-se como solução irrigadora o NaOCl 1% e ao final EDTA. Realizada a impermeabilização da superfície externa, com uma camada de Araldite e duas de esmalte para unhas, os canais radiculares foram obturados pela técnica do cone único da guta-percha, empregando-se diferentes cimentos resinosos, de acordo com os grupos experimentais: G1) AH Plus; G2) experimental MBP; G3) EndoREZ e G4) AH26. Quatro dentes foram utilizados como controle (positivo e negativo). Em seguida, foram imersos em tinta nanquim por 15 dias a 37°C e 100% de umidade. Decorrido este período as raízes foram lavadas por 12 horas e submetidas ao processo de diafanização (descalcificação em ácido nítrico 5%, desidratação em bateria de álcool ascendente e transparência em salicilato de metila). A análise da infiltração coronária foi realizada por meio de escores numéricos, através de microscópio com aumento de 40 X. O teste estatístico de KRUSKAL-WALLIS mostrou que o cimento EndoREZ apresentou o pior resultado e diferença estatística significativa com relação aos demais grupos, que não apresentaram diferença estatística significativa entre si (p < 0,01).

Pode-se concluir que o cimento EndoREZ apresentou os maiores níveis de infiltração coronária, e os cimentos AH Plus, MBP e AH26 não apresentaram diferença significativa entre si.

Ic044 Avaliação de diferentes métodos de ampliação cervical em relação ao comprimento de trabalho

Lazzaretti DN*, Vanni JR, Camargo BA, Ritter AC
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dlazzaretti@bol.com.br

Avaliou-se a influência de três métodos de alargamento cervical na determinação do comprimento real de trabalho do canal méso-vestibular do primeiro molar inferior permanente. Foram utilizados 36 molares, obtidos no Banco de Dentes da FOUFP. As amostras foram divididas em 3 grupos de 12 dentes cada, e realizado o acesso endodôntico. Procedeu-se irrigação/aspiração da câmara pulpar com hipoclorito de sódio a 5% de cloro livre. Nos canais méso-vestibulares de cada dente foi introduzida uma lima tipo K #10, até alcançar o forame apical, ultrapassando-o, detectado este fato pela visão do operador. Com o instrumento justaposto ao forame, foi recuado 1 mm obtendo assim o CRT. No grupo 1, empregou-se a broca Gates Glidden nº 1 e 2 em ordem crescente, até as mesmas encontrarem resistência, e após obtido novamente o CRT, pelo mesmo método descrito anteriormente. No grupo 2, empregaram-se alargadores cervicais de níquel-titânio Orifice Openers, na configuração 25:08 e 25:10, em ordem crescente, até encontrarem resistência. Após foi obtido o CRT, pelo mesmo método do grupo anterior. No grupo 3, utilizaram-se as brocas LaAXess em ordem crescente, na configuração 25:06 e 35:06, até encontrarem resistência. Após foi obtido o comprimento real de trabalho. A leitura das duas tomadas odontométricas foi realizada com um paquímetro digital e consideradas 2 casas decimais. As diferenças de medida entre as duas tomadas, foram calculadas em milímetros. A ANOVA e o teste Tukey (p ≤ 0,05%) demonstraram diferença estatística entre os grupos 1 e 2 e 1 e 3.

Nos grupos onde se utilizaram os instrumentos LaAXESS e Orifice Openers foram obtidos os melhores resultados.

Ic045 Avaliação *in vitro* da atividade antimicrobiana de substâncias utilizadas como curativo de demora em endodontia

Correia MES*, Gomes BPFA, Daniel RLDP, Melo LMR, Godeiro RMCDB, Costa-Filho JC, Carvalho RA, Gade-Neto CR
UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: geninha@digizap.com.br

Na terapia da infecção endodôntica o medicamento intracanal visa eliminar os microrganismos que tenham resistido ao preparo químico-mecânico do sistema de canais radiculares. Portanto esta pesquisa teve como principal objetivo avaliar a capacidade antimicrobiana de três substâncias utilizadas como curativo intracanal durante o tratamento endodôntico. Foram testados o Otosporin®, Hidróxido de Cálcio PA + solução salina, Clorexidina Gel 2%, Clorexidina Gel 2% + Hidróxido de Cálcio PA em partes iguais. Utilizou-se a solução salina como controle positivo. *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, bactéria Gram-positiva, anaeróbio facultativo, bastante resistente aos procedimentos endodônticos e comumente encontrada nos casos de insucesso endodôntico, foi a cepa utilizada na pesquisa. Pela constatação de halo de inibição do crescimento microbiano, os medicamentos que apresentaram atividade antimicrobiana foram Clorexidina Gel 2% (8,375 mm), Otosporin (6,875 mm) e a associação Clorexidina Gel 2% + Hidróxido de Cálcio PA (5,875 mm). O Hidróxido de Cálcio PA isoladamente se comportou semelhante à solução salina, sem produção de halo de inibição. A análise estatística utilizando o software BioEstat 2.0 não mostrou diferença estatisticamente significativa entre as substâncias que promoveram halo de inibição.

Concluímos, apoiados nos resultados, que o Hidróxido de Cálcio como medicação intracanal nos casos de insucesso endodôntico deve ser associado a um outro medicamento, uma vez que é inefetivo contra o *Enterococcus faecalis*, microrganismo prevalente nestes casos.

Ic046 Anatomia interna da raiz méso-vestibular do 1º molar superior e a relação entre as terminações dos canais MV e MVP

Croci EM*, Lopes TR, Campos CN, Campos CA
Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: eisecroci@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi estudar a anatomia interna da raiz méso-vestibular (MV) do primeiro molar superior, por diafanização, focalizando principalmente a relação e o ponto de confluência dos canais MV e méso-vestibulo-palatino (MVP). Oitenta raízes MV de molares de humanos foram diafanizadas por técnica que utiliza solução de formol a 10%; NaOCl a 5%; infiltração de tinta Nanquim; estufa a 60°; solução de gelatina a 6%; HCl a 5%; série ascendente de alcoóis; Xilol; salicilato de metila. O exame das raízes diafanizadas verificou-se à lupa estereoscópica, com micrômetro ocular. Os resultados apresentaram terminações foraminais dos canais MV e MVP com diferenças longitudinais de até 4,0 mm (2,50%). Foi detectada a presença de: forame único, 52,50%; intercanais, 28,75%; recorrentes, 5,00%; secundários, 25,00%; laterais, 2,50%; delta apical, 20,00%; colateral, 1,25%; istmos infiltrados, 3,75%; canais independentes, 47,50%; interligados, 16,25%; raiz com dois canais, 63,75%; canal único, 36,25%; confluência MV e MVP: 1/3 cervical, 1,25%; 1/3 médio, 12,50%; 1/3 apical, 2,25%.

Concluímos que novos conhecimentos foram apresentados, como o ponto de confluência dos canais MV-MVP nos terços radiculares, a relação longitudinal entre suas terminações, a presença de istmo e 3º canal, além de importantes dados estatísticos. (Apoio: BIC/UFJF.)

Ic047 Avaliação da forma e diâmetro dos forames principais das raízes de molares superiores permanentes

Lavorato GL*, Pinheiro JA, Santos MAFM, Carvalho EMOF
Clínica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: gu_levorato@yahoo.com.br

Este estudo avaliou, por meio de microscópio operatório e fotografia digital, a forma e o diâmetro dos forames apicais principais, coincidentes ou não com o vértice anatômico, das raízes palatinas, méso-vestibulares e disto-vestibulares, de 41 molares superiores permanentes. O programa ImageLab foi utilizado para estabelecimento dos perímetros, obtidos pelas fotografias digitais, e as medidas, convertidas em milímetros, sabendo-se que o perímetro de figuras semelhantes é proporcional a qualquer de suas dimensões lineares. Os resultados mostraram que 68,29% das raízes palatinas têm forma elíptica e 31,71% forma circular. As raízes méso-vestibulares apresentaram índice de 63,41% para forma elíptica e 36,58% para circular e as raízes disto-vestibulares apresentaram 60% com forma elíptica e 40% com forma circular. Quanto ao diâmetro, as raízes palatinas apresentaram 41% dos forames com diâmetro médio de 0,24 mm; 25,64% com 0,33 mm; 17,95% com média de 0,15 mm; 12,82% com média de 0,44 mm e 2,56% equivalente a 0,60 mm. As raízes méso-vestibulares apresentaram 46,15% dos forames com diâmetro médio de 0,15 mm; 35,90% com média de 0,23 mm; 10,26% em torno de 0,08 mm e o restante variando de 0,30 mm a 0,50 mm. As raízes disto-vestibulares apresentaram 48,72% dos forames com diâmetro de 0,14 mm; 33,33% com média de 0,22 mm e o restante variando de 0,05 mm até 0,50 mm.

De acordo com o critério metodológico utilizado podemos concluir que a forma elíptica é mais comum nos forames principais das raízes dos molares superiores e que os diâmetros dos forames apresentam maior incidência de 0,15 mm a 0,25 mm.

Ic048 Análise da qualidade do selamento obtido em canais ovais: Um estudo através de um modelo polimicrobiano

Murad CF*, Reis CM, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cristianamurad@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade do selamento obtido por 3 técnicas de obturação em canais ovais, através de um modelo de infiltração bacteriana. Setenta incisivos inferiores com canais ovais foram selecionados de uma amostragem geral de 170 dentes, após a realização de radiografias méso-distais e bucolinguais. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos de 20. Após a instrumentação, os dentes foram obturados respectivamente pelas técnicas: grupo 1: condensação lateral (G1), grupo 2: condensação vertical da guta-percha aquecida (G2) e grupo 3: Thermafil (G3). Cinco dentes que não foram obturados serviram como grupo controle positivo, e 5 com as coroas intactas serviram como grupo controle negativo. Todos os dentes tiveram suas coroas cortadas sobrando 10 mm de raiz. Subseqüentemente, as amostras foram montadas em um aparato de duas câmaras independentes, semelhante ao descrito por Siqueira *et al.* (1999) e submetidas à saliva humana, trocada a cada 3 dias no reservatório. O número de dias necessário à infiltração foi observado pelo turvamento do BHI, por um período experimental de 100 dias. Os resultados revelaram que 84,21% das amostras do G1, 84,21% das amostras do G2 e 89,47% das amostras do G3 não apresentaram contaminação ao término do estudo. Os resultados foram tratados estatisticamente pelo teste Kaplan-Meier, o qual revelou não haver diferença significativa entre os grupos (p > 0,05).

Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que a qualidade do selamento apical nas 3 técnicas testadas é similar.

Ic049**Comparação radiográfica *in vitro* do desvio provocado pelo Sistema ProFile e ProTaper em raízes curvas de Molares**

Basso AL*, Westphalen VPD, Silva-Neto UX, Deonizio MDA, Fariniuk LF

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: t_bone@terra.com.br

Esse trabalho tem por finalidade analisar a ocorrência de desvio em raízes curvas através de 2 sistemas automatizados, haja vista a importância da manutenção da trajetória original do canal para o bom andamento do tratamento. Para tal foram utilizados 32 Molares Superiores incluídos em blocos de resina, sendo somente a raiz MV utilizada na pesquisa. Dois espécimes serviram como controle positivo e negativo. Realizada a abertura e o esvaziamento, uma lima K#15 foi colocada no interior do conduto até ser visualizada na saída do forame. Dessa medida subtraiu-se 1 mm e radiografaram-se todos os espécimes. Os dentes foram então divididos aleatoriamente em dois grupos, sistema ProFile .04 e sistema ProTaper. Segundo a filosofia coroa-ápice de instrumentação e as recomendações dos fabricantes, os canais foram trabalhados até atingir o instrumento equivalente ao de numeração #30. Novas radiografias foram efetuadas com o último instrumento de cada grupo, a fim de verificar a presença ou não de desvios. Como o intuito da pesquisa é avaliar essa ocorrência, foi concebida uma plataforma radiográfica para manter a mesma incidência do feixe de radiação e a distância dente-filme-ampola. As radiografias iniciais e finais foram escaneadas e submetidas ao programa AutoCad para o cálculo das trajetórias antes e após o preparo dos canais. Os dados foram então submetidos a tratamento estatístico. Os resultados obtidos a partir dos espécimes e da metodologia utilizada não demonstraram diferenças estatisticamente significantes entre os grupos avaliados.

Conclui-se que ambas as técnicas mantiveram a trajetória original do conduto, não havendo diferenças marcantes entre si.

Ic050**Fonte de Fluorescência de RX na determinação de cálcio e fósforo em saliva e sua correlação com parâmetros salivares**

Petta AT*, Rocha NSG, Perez C, Moreira S, Flório FM, Brito-Júnior RB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: urso_petta@hotmail.com

Luz Síncrotron é uma intensa radiação eletromagnética produzida por elétrons de alta energia num acelerador de partículas, que abrange uma ampla faixa do espectro eletromagnético. O objetivo deste trabalho foi verificar a possibilidade de se determinar a concentração de íons cálcio e fósforo em saliva por essa fonte de energia e buscar uma associação entre essas concentrações e parâmetros de capacidade tampão e fluxo salivar. Saliva estimulada de 95 voluntários masculinos (idade média 25,5 anos, $\pm 8,3$) foi coletada. Fluxo Salivar e Capacidade Tampão foram determinados no momento da coleta. As amostras de saliva foram digeridas com ácido nítrico e incubadas. O processo de quantificação iônica necessitou de uma curva de calibração para a determinação da concentração dos valores de cada elemento. A mensuração foi realizada utilizando-se a Fonte de Fluorescência de Raios X (XRF) no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron - Campinas - SP (LNLS). O limite de detecção experimental para os elementos analisados foi determinado por 200 segundos. Foi obtido um valor médio de 0,03 μg de íons cálcio/ml de saliva e 0,51 μg de íons fósforo/ml de saliva. Não houve correlação entre a concentração destes íons e Capacidade Tampão e Fluxo Salivar (Coeficiente de Correlação de Pearson, $p > 0,05$). Houve apenas uma correlação significativa entre CT e FS (Coeficiente de Correlação de Pearson, $p < 0,05$).

Concluiu-se que é possível a determinação da concentração de íons cálcio e fósforo pela fonte XRF de Luz Síncrotron e que não houve correlação entre a concentração destes íons e Capacidade Tampão e Fluxo Salivar.

Ic051**Utilização Terapêutica de Selantes de Fóssulas e Fissuras - uma revisão sistemática**

Oliveira RSF*, Ambrosano GMB, Pardi V, Meneghim MC, Pereira AC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: robertafitaroni@click21.com.br

Muitos profissionais se mostram relutantes na aplicação de selantes em dentes com superfície cariada, o que vem direcionando as pesquisas sobre selantes como método terapêutico de cáries oclusais. Uma revisão sistemática foi conduzida para avaliar a eficácia do uso terapêutico de selantes em dentes com superfície cariada. Os estudos foram identificados pela base de dados Medline. O critério principal de inclusão foi que o paciente possuísse dente com superfície cariada. Foram incluídos, ainda, experimentações controladas aleatórias ou quase aleatórias; selantes usados como tratamento em dentes posteriores permanentes e decíduos; a maioria dos estudos incluíam um ou mais pares de superfícies cariadas por paciente onde um lado da boca era selado e o outro considerado como controle; estudos com um grupo simultâneo para comparação eram incluídos; entraram estudos *in vivo*; foram excluídos estudos com somente resultados de retenção e pesquisas de selantes sobre restauração; não entraram estudos *in vitro*; experimentações sem controle foram excluídas. A eficácia dos selantes em tratar lesões de superfície cariada foi elevada e os estudos que compararam o grupo selado com o grupo sem selante (controle) encontraram significativamente maior diminuição em número de MO cultiváveis nos pacientes do grupo selado comparado com os pacientes do grupo controle sem selantes.

De acordo com os resultados desta revisão sistemática, o selamento de superfície cariada é um procedimento recomendado para que o processo carioso evolua lentamente e/ou estacione.

Ic052**Adesão e espriamento de células osteogênicas em superfícies de titânio com diferentes microtopografias**

Schwartz-Filho HO, Castro LMS*, Novaes-Júnior AB, Macedo LD, Rosa AL, Oliveira PT

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: larissa_spinola@yahoo.com.br

Microtopografias de titânio (Ti) podem favorecer a osteogênese, que é influenciada pelos eventos iniciais de interação célula-substrato. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de microtopografias na adesão e espriamento celular. Células osteogênicas obtidas por digestão enzimática de calvárias de ratos recém-nascidos foram cultivadas sobre discos de Ti com microtopografia de 20-200 μm (DPS, Friadent), com submicrotopografia adicional de 0,5-20 μm (Plus, Friadent) e usinados, por períodos de 1/2, 4, 8, 12 e 24 horas. A topografia foi avaliada por MEV e o molhamento imediato e tardio de cada uma das superfícies, determinados por medidor de ângulo de contato OCA-20. As células foram marcadas com faloidina conjugada com Alexa Fluor 488 (citoesqueleto de actina) e DAPI (núcleo) e visualizadas por epifluorescência para determinação do número de células aderidas e da proporção de células nos 4 diferentes estágios de adesão/espriamento de Rajaraman *et al.* (1974). Apesar de as superfícies apresentarem diferentes molhamentos (Plus < usinado = DPS; Kruskal-Wallis, $p < 0,05$), não houve diferença significativa entre as 3 superfícies em relação ao número de células aderidas e à proporção de células nos 4 estágios de adesão/espriamento. No entanto, as células sobre a Plus, com menor molhamento, estavam menos espriadas.

Os resultados mostram que as superfícies estudadas não influenciaram a proporção de células aderidas/espriadas e sugerem que em superfícies de Ti com microtopografia que resulte em menor molhamento as células exibem menor espriamento.

Ic053**Avaliação da qualidade de instrumentos rotatórios utilizados por acadêmicos de odontologia**

Mamede PS*, Lemes EV, Soares PBF, Soares CJ

Clínica Integrada - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: patricia.mamede@terra.com.br

Este trabalho objetivou avaliar a qualidade de instrumentos rotatórios de acadêmicos de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo - Unitrí/Uberlândia, por meio de questionário e análise morfológica. Vinte e quatro alunos do 5º ao 8º períodos foram aleatoriamente selecionados e abordados quanto: frequência de uso, período de troca, meio de armazenagem, forma de limpeza, método de desinfecção e esterilização, disposição de auto-uso. Para análise morfológica foram recolhidas pontas diamantadas 1014 (P) e brocas carbídes esféricas nº 2 (B) (n = 48), as quais foram analisadas por meio de lupa estereoscópica em aumentos de 10 e 40 X, observando: corrosão; integridade das lâminas de corte, retenção de resíduos, perda de diamante. Os dados foram tabulados e analisados de forma descritiva. O resultado do questionário mostrou: 67% usam P e B semanalmente; 62% nunca as trocaram; 67% armazenam em broqueiro de metal; 54% utilizam água+sabão+escova para limpeza e 17% não limpam; 50% utilizam imersão em álcool para desinfecção; 58% não esterilizam os instrumentos rotatórios; 29% relatam não concordarem com o uso em si de P e B. A análise morfológica mostrou que: B: 42% apresentam corrosão leve; 79% perda parcial da integridade das lâminas; 60% apresentam pequena quantidade de resíduo; 79% inadequada para uso. P: 67% corrosão leve; 90% com presença de resíduo; 48% com perda de diamante; 83% inadequada para o uso.

Podem-se concluir que não há relação dos atos de armazenagem, limpeza e esterilização de instrumentos e a qualidade morfológica dos instrumentos rotatórios. As brocas e pontas diamantadas empregadas por acadêmicos não apresentam qualidade adequada para o uso clínico.

Ic054**Efeito dos hormônios ovarianos na recuperação de *Candida albicans* da cavidade bucal de ratas ovariectomizadas**

Martins JS*, Junqueira JC, Rocha DS, Colombo CED, Jorge AOC

Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: joyceodonto@bol.com.br

O objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos dos hormônios ovarianos na recuperação de *Candida albicans* da cavidade bucal de ratas. Quarenta animais não portadores do gênero *Candida* foram distribuídos em 4 grupos: controle, ovariectomizado, ovariectomizado e tratado com estradiol (9 μg /100 g de peso corporal), e ovariectomizado e tratado com progesterona (300 μg /100 g de peso corporal). Um mês após a ovariectomia ou falsa ovariectomia (controle), as ratas receberam inoculações bucais de *C. albicans* por 3 dias consecutivos. Após a última inoculação, coletaram-se amostras da cavidade bucal em intervalos de tempo de 1, 2, 5, 7 dias e a cada 15 dias até a obtenção de duas culturas negativas para leveduras. As amostras foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose para a contagem de unidades formadoras de colônias por ml (ufc/ml) e os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. Para confirmação da espécie recuperada, os isolados foram identificados de acordo com: formação de tubo germinativo, microcultivo, fermentação e assimilação de carboidratos, e verificação do fator Killer. Os resultados demonstram que todas as amostras recuperadas eram *C. albicans* biotipo killer 111, o mesmo da espécie inoculada. *C. albicans* foi recuperada da cavidade bucal dos animais do grupo controle por 67 dias, do grupo ovariectomizado por 22 dias, do grupo estradiol e progesterona por 37 dias após a última inoculação. Além disso, a média das ufc/ml de *C. albicans* recuperadas da cavidade bucal dos grupos controle, estradiol e progesterona foi superior à do ovariectomizado.

Concluiu-se que os hormônios ovarianos favorecem a colonização bucal por *C. albicans*.

Ic055**Fatores de virulência e suscetibilidade aos antifúngicos de isolados de *Candida* de pacientes sob quimioterapia**

Vallejo FC*, Takahashi PT, Jorge AOC, Silva FC, Koga-Ito CY

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fevallejo@bol.com.br

Em pacientes sob quimioterapia neoplásica agressiva, espécies do gênero *Candida* são causas de mortalidade e morbidade. O objetivo do trabalho foi analisar a prevalência de leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de pacientes com câncer de mama sob tratamento quimioterápico, além de avaliar os fatores de virulência e suscetibilidade aos antifúngicos dos isolados. Um total de 60 amostras salivares foram obtidas, sendo 30 pertencentes ao grupo controle e 30 ao grupo de pacientes com câncer de mama. Nas amostras salivares analisadas dos pacientes do grupo controle, apenas 17,14% não apresentaram *Candida* enquanto que no grupo de pacientes sob quimioterapia 40% não apresentaram este microrganismo na saliva. *Candida albicans* foi identificada nas amostras de saliva em 39,0% dos pacientes do grupo controle e 44,8% dos pacientes do grupo de quimioterapia. A atividade da enzima fosfolipase foi semelhante dentro os isolados do grupo quimioterápico (Pz médio = 0,45 + 0,24) em relação ao grupo controle (Pz = 0,61 + 0,25) ($p > 0,05$). O mesmo observou-se com relação à produção de proteinase não havendo diferença significativa entre os valores de Pz médio no grupo controle (Pz médio = 0,6419 + 0,22) e do grupo quimioterápico (Pz médio = 0,6163 + 0,22) estudados. Com relação à suscetibilidade aos antifúngicos, os isolados foram suscetíveis na sua grande maioria ao fluconazol, cetoconazol e 5-flucitosina.

Concluiu-se que o número de pacientes positivos para *Candida* foi menor no grupo sob quimioterapia em relação ao controle. Os dados obtidos sugerem também que não existe diferença entre os fatores de virulência das cepas avaliadas nestes grupos.

Ic056**Estudo *in vitro* da ação antimicrobiana da tintura de camomila sobre *Candida albicans***

Takahashi CL*, Oliveira LU, Koga-Ito CY, Jorge AOC, Junqueira JC

Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: camilalk@hotmail.com

O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana da tintura de camomila sobre cepas de *Candida albicans*. Foram determinadas a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Fungicida Mínima (CFM) da tintura alcoólica de camomila em 30 cepas de *C. albicans* através do método de diluição em caldo. Foram acrescentados 100 μl da suspensão padronizada (1.000.000 células/mL) de cada cepa de *C. albicans* em tubos contendo diluições da tintura de camomila em caldo Sabouraud (10, 5, 2,5, 1,25, 0,62, 0,3 e 0,15 mg/mL). Os testes foram realizados em duplicata. O grupo controle constituiu-se de caldo Sabouraud com etanol 65% em volumes iguais àqueles empregados com a tintura. Após incubação por 24 horas a 37°C, a leitura foi realizada através da observação visual da turvação do meio. Cada inóculo do teste anterior que não apresentou crescimento foi subcultivado em placas de ágar Sabouraud dextrose para determinação da CFM. Os resultados demonstraram que a CIM da tintura de camomila foi de 10 e 5 mg/mL, respectivamente, para 73,33 e 16,66% das cepas, sendo que nas demais cepas (10%) não foi observada atividade antimicrobiana. O etanol inibiu 73,33% das cepas na concentração correspondente a 10 mg/mL da tintura e não apresentou efeito antimicrobiano em 26,66% das cepas. Além disso, tanto a tintura de camomila como o etanol não apresentaram efeito fungicida sobre as cepas estudadas.

Concluiu-se que a tintura de camomila apresentou atividade fungistática para a maioria das cepas de *C. albicans* e nenhuma atividade fungicida.

Ic057 Comparação da atividade antimicrobiana de enxaguatórios bucais sem álcool sobre *Candida albicans*

Lamping R*, Maekawa LE, Oliveira LD, Marcacci S, Jorge AOC, Koga-Ito CY, Nogueira-Júnior L
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: robertlamping@hotmail.com

A proposta deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de novos enxaguatórios bucais, sem álcool na sua composição, sobre cepas de *C. albicans*. Foram avaliados 20 isolados clínicos de *C. albicans* e ATCC 18804 frente aos seguintes enxaguatórios: G1-Cariax-digluconato de clorexidina; G2-Ortokin-digluconato de clorexidina 0,06% em comparação com G3-Periogard-gluconato de clorexidina 0,12%/etanol, determinando a máxima diluição inibitória (MDI) e a máxima diluição fungicida (MDF). Foram realizadas 12 diluições seriadas dos produtos, em placas de poliestireno de 96 poços, de 50% a 0,02% (100 µl em cada poço). Em seguida, foram acrescentados 100 µl da suspensão de cada cepa de *C. albicans* (10⁸ cels/mL) nos poços das placas. Os testes foram realizados em duplicata. As placas foram incubadas (37°C/24 h) e as densidades ópticas foram lidas para determinar a MDI dos enxaguatórios para cada cepa. Foram também realizadas sementeiras das diluições + cepa em ágar Sabouraud para determinar MDF. Os resultados demonstraram que no G1 (Cariax) a MDI foi 0,78% e 0,39% para maioria das cepas avaliadas (90%) e a MDF foi entre 1,56% e 0,78% para 85% das cepas. No grupo G2 (Ortokin) a MDI foi entre 0,78% e 0,19% para 60% das cepas avaliadas, sendo que este grupo não apresentou efeito fungicida. No grupo G3 (Periogard) a MDI foi entre 0,39% e 0,19% para maioria das cepas (70%), apresentando ação fungicida somente para 50% das cepas, com MDF entre 1,56% e 0,78%.

Pode-se concluir que o Cariax apresentou melhor atividade antimicrobiana sobre *C. albicans*, com importante ação fungicida e fungistática, seguido pelo Periogard. O Ortokin apresentou apenas ação fungistática sobre as cepas avaliadas.

Ic058 Avaliação da ação antimicrobiana da clorexidina associada ao hidróxido de cálcio contra *Enterococcus faecalis*

Silveira CFM*, Ribeiro MC, Fontana CE, Araújo RA, Cunha RS, Bueno CES
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: claudinhasilv@terra.com.br

Estudos recentes têm demonstrado que o *Enterococcus faecalis* é o microorganismo mais frequentemente isolado em casos de falhas do tratamento endodôntico. A irrigação com gluconato de clorexidina tem sido sugerida em função do seu efeito antimicrobiano e substantividade. O hidróxido de cálcio - Ca(OH)₂ - também é um efetivo agente antimicrobiano devido ao seu pH alcalino (12,2 a 12,8). O objetivo deste trabalho foi comparar o efeito antimicrobiano do Ca(OH)₂ associado à clorexidina gel a 2% contra o *E. faecalis* em relação a dois outros veículos utilizados rotineiramente. Para o teste de difusão em ágar, 16 placas de Petri foram inoculadas com a suspensão microbiana através de esfregado. Discos de papel foram saturados com as medicações a serem testadas: Grupo I - Ca(OH)₂ + clorexidina gel a 2%; Grupo II - Ca(OH)₂ + Propilenilglicol + Paramonoclorofenol canforado; Grupo III - Ca(OH)₂ + Propilenilglicol; Grupo controle - solução salina. As placas foram incubadas por 24 horas (tempo 1) a 48 horas (tempo 2). O diâmetro do halo de inibição foi medido em mm, sendo os dados submetidos à análise estatística (análise de variância e teste de Tukey, $\alpha = 0,05$). Os resultados mostraram que o Grupo I (16,70; A) foi estatisticamente superior ao Grupo III (12,05; B) e o Grupo II (13,57; AB) não diferiu dos demais grupos. Não houve diferença em relação ao fator tempo ($p = 0,516$).

Conclui-se que a clorexidina gel pode ser associada ao hidróxido de cálcio, sendo vantajosa em relação aos demais veículos em função do seu maior potencial antimicrobiano, requerido no tratamento das lesões endodônticas refratárias.

Ic059 Avaliação *in vivo* da contaminação de ligaduras elásticas Super Slick® por *S. mutans* em pacientes ortodônticos

Magno AFF*, Enoki C, Nelson-Filho P, Ito IY, Matsumoto MAN, Faria G
Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mandamagno@yahoo.com.br

No presente trabalho foi analisada a contaminação por *Streptococcus mutans* (SM) de ligaduras elásticas Super Slick® (TP Orthodontics, La Porte, Ind.TM), fabricadas com a Tecnologia Metafaxis, por meio das técnicas de cultura microbiana e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Participaram do estudo 20 pacientes, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 25 anos. Em cada paciente, ligaduras Super Slick® foram inseridas nos braquetes dos dentes posteriores do arco superior direito e do arco inferior esquerdo, num total de 64 ligaduras (Grupo I - experimental). Nos dentes contralaterais dos mesmos pacientes, foram inseridas ligaduras elásticas convencionais (TP Orthodontic, La Porte, Ind.TM), num total de 64 ligaduras (Grupo II - controle). Após 15 dias de permanência na cavidade bucal, as ligaduras foram removidas e, sendo em seguida, enviadas ao laboratório para processamento microbiológico, empregando os meios de cultura CaSaB e SB₉. Após esse procedimento, foram selecionadas 4 ligaduras de ambos os tipos, para análise em MEV. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico de Wilcoxon. As ligaduras elásticas Super Slick® evidenciaram maior contaminação por SM que as ligaduras convencionais, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). Quando a cultura microbiana foi positiva, a formação de biofilme aderido às ligaduras foi identificada por MEV.

Não houve evidência clínica de que as ligaduras elásticas Super Slick® sejam efetivas quanto à redução do desenvolvimento de biofilme bacteriano na superfície elastomérica, não justificando sua indicação na prática ortodôntica.

Ic060 Suscetibilidade microbiana de *Enterococcus faecalis* a medicamentos endodônticos e extrato de própolis

Ferreira FBA, Jacob NC*, Deutsch RC, Guerra LCT, Marcucci MC
Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: naiarajacob@hotmail.com

A terapêutica antimicrobiana em Endodontia se faz necessária nos casos clínicos de necrose pulpar, com o auxílio de substâncias químicas, visando eliminar microrganismos alojados nos túbulos dentinários e ramificações do canal principal. O microorganismo *Enterococcus faecalis* é frequentemente encontrado nos casos de retratamento endodôntico, sendo difícil sua eliminação. Foi objetivo deste trabalho avaliar *in vitro* a capacidade antimicrobiana do hidróxido de cálcio (Biodinâmica) a 10%, paramonoclorofenol canforado (PMCC - 35%) (Biodinâmica) e formocresol (Biodinâmica), além de uma nova substância, o extrato etanólico de própolis (EEP) a 10%, sobre o microrganismo citado, por meio da metodologia da macrodiluição em caldo. Foram preparadas dez diluições segundo um fator dois, para cada medicamento, no meio de cultura BHI (Brain Heart Infusion, Difco). O inóculo padronizado da bactéria (5×10^5 ufc/mL - unidades formadoras de colônias/mlilitro) foi depositado nos tubos de diluição que foram lidos em espectrofotômetro e notadas suas absorbâncias antes e depois da incubação em estufa a 37°C por 24 horas. Os valores de absorbância forneceram o número de UFCs, para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). Placas de ágar BHI foram utilizadas para se obter a concentração bactericida mínima (CBM).

Todas as substâncias apresentaram efeito bactericida em diferentes concentrações na macrodiluição. Entretanto, foram necessárias maiores concentrações de EEP e PMCC para a eliminação de *Enterococcus faecalis*. O etanol, veículo do EEP, não influenciou o efeito antimicrobiano deste.

Ic061 Avaliação *in vitro* da microinfiltração bacteriana na interface implante-intermediário

Augusto AO*, Regulin K, Joly JC, Cury PR
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: angelaugusto@uol.com.br

A microinfiltração bacteriana entre o implante e o intermediário protético é considerada um fator importante no desenvolvimento de inflamações perimplantares. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a microinfiltração bacteriana na interface implante-intermediário protético. Três grupos foram estudados, sendo incluídas 15 repetições em cada grupo. Implantes cilíndricos escalonados foram conectados a diferentes intermediários protéticos: Grupo 1 - intermediário de hexágono interno do mesmo fabricante do implante; Grupo 2 - intermediário de hexágono interno de fabricante nacional; Grupo 3 - intermediário de hexágono interno de outro fabricante nacional. Os implantes montados foram imersos em meio BHI em caldo previamente inoculado com *Escherichia coli* (ATCC 8937) e incubados a 37°C. Para o grupo controle, os implantes foram imersos em meio BHI estéril. Após 48 horas, os intermediários foram desmontados, amostras foram obtidas do interior dos implantes, inoculadas em meio de cultura e, após 24 horas de incubação, o número total de unidades formadoras de colônias (UFC) foi computado. A média e desvio padrão das UFC em cada grupo foram calculadas e um teste de Tukey foi realizado. Os resultados mostraram que houve microinfiltração bacteriana em todos os grupos (Grupo 1 - 41,73 ± UFC; Grupo 2 - 57,13 ± UFC; Grupo 3 - 21,4 ± UFC), entretanto não houve diferença estatisticamente significativa entre eles ($p > 0,15$).

Pode-se concluir que houve microinfiltração bacteriana na interface implante-intermediário, e o uso de intermediários protéticos de fabricante distinto do implante não aumentou a microinfiltração.

Ic062 Ensaio sorológico alternativo para detecção de anticorpos da classe IgG antibactérias presentes na microbiota bucal

Ramos-Jorge J*, Brito-Melo GEA, Ramos-Jorge ML
Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: joanaramosjorge@hotmail.com

O objetivo desse ensaio piloto foi validar uma nova metodologia para verificar a associação entre a ocorrência de lesões bucais e os níveis de anticorpos específicos contra bactérias causadoras dessas lesões. Através da citometria de fluxo avaliou-se a presença de anticorpos anti-*Staphylococcus aureus* no soro de camundongos (*Swiss albino*) divididos em dois grupos: Teste-*TES* = 5 e Controle-*CON* = 5. O grupo *TES* recebeu duas injeções intraperitoneais de uma suspensão de *Staphylococcus aureus* e o *CON* recebeu duas injeções de salina. Dez dias após a primeira injeção e um dia após a segunda, os animais foram sacrificados e o plasma, coletado. As amostras de soro foram diluídas de 1/16 até 1/1.024 e incubadas com 50 µl de uma suspensão de bactérias que funcionou como fonte antigênica. Anticorpos monoclonais conjugados com ficocitina e específicos para IgG de camundongo foram utilizados para revelar a presença de anticorpos ligados às bactérias e o complexo avaliado por citometria de fluxo. Os dados foram expressos como Percentual de Bactérias Fluorescentes Positivas-PBFP, sendo definido o ponto de corte de 10% de PBFP para delimitar regiões de positividade e negatividade. Na análise da reatividade de IgG, a diluição 1/512 foi melhor para distinguir camundongos *TES* do *CON*. Oitenta por cento dos camundongos do grupo *TES* situaram-se na região de PBFP acima de 10%, e 80% dos camundongos do grupo *CON* situaram-se na região abaixo de 10%.

Os resultados revelaram que essa técnica pode ser útil para detectar anticorpos específicos antibactérias causadoras de lesões bucais, funcionando como uma ferramenta adicional para fins prognósticos na clínica odontológica.

Ic063 Biodisponibilidade do F na água natural e artificialmente fluoretada: influência da concentração de Ca e do F em solução

Pinto CS*, Maria AG, Cardoso VES, Sampaio FC, Buzalaf MAR
Ciências Biológicas - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU. E-mail: camilasp@usp.br

Este estudo cruzado e duplo-cego com 10 voluntários determinou a biodisponibilidade (bio) relativa do flúor (F) e outros fatores farmacocinéticos após sua ingestão pela água natural [CaF₂/Ca²⁺ (ppm): A) 0,67/20; B) 5,45/18,5] ou artificialmente fluoretada [NaF/Ca²⁺ (ppm): C) 0,67/0; D) 5,45/0 e H₂SiF₆/Ca²⁺ (ppm): E) 1,1/19,8; F) 8/18,15]; 500 ml das diferentes águas foi ingerida. A bio foi avaliada através dos níveis de F no soro e na urina. Sangue foi coletado antes e durante as 6 h experimentais, e urina nos dias controle e teste. O F foi analisado com o eletrodo. Para A-F, a farmacocinética do F no soro caracterizou-se por uma rápida absorção, com o pico ocorrendo 40 min após a ingestão, seguido por uma eliminação bifásica. Nas 6 h seguintes à ingestão, a excreção urinária de F correspondeu de 84-100% da dose ingerida para A e C, e de 20-50% para B e D. A AUC foi similar entre A e C, e entre B e D. A ausência de Ca²⁺ parece determinar apenas um discreto aumento no tempo de residência para o F (30-90 min). O caráter levemente ácido do H₂SiF₆ parece não contribuir para uma maior reabsorção de F (excreção urinária de F para E foi de 90% dose ingerida), oferecendo suporte adicional ao seu emprego na fluoretação controlada da água.

Baseado na AUC e na C_{max} do F no soro e na excreção de F na urina, a bio relativa do F através da água natural ou artificialmente fluoretada foi equivalente para A e C, e B e D. Em adição, a bio do F parece não ser influenciada pela concentração de Ca²⁺ e pela forma do F em solução.

Ic064 Um ano de heterocontrole da fluoretação da água de abastecimento público do município de Bauru - SP

Maia LP*, Rigolizzo DS, Ramires I, Buzalaf MAR
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: lumaia_br@yahoo.com

A consolidação da estratégia de fluoretação das águas de abastecimento público como importante medida de Saúde Pública na prevenção da cárie dentária e o fato de que o flúor é um elemento químico presente em diversos produtos reforçam a necessidade de um controle rigoroso, por parte dos profissionais envolvidos com saúde pública, da concentração de flúor na água de abastecimento público. Os resultados dos estudos anteriormente realizados no município, a singularidade do sistema de abastecimento público de Bauru, justificam a necessidade de se implantar o heterocontrole da água de abastecimento público de Bauru, SP. O objetivo deste projeto foi o de implantar o heterocontrole e avaliar a concentração de flúor na água de abastecimento público do município de Bauru, inicialmente por 1 ano, para que desta forma se consiga chegar à manutenção permanente do teor adequado de flúor na água. Para tanto, foi realizada a coleta de uma amostra de água uma vez por mês, desde março de 2004, em 60 pontos distribuídos pelos 19 setores de abastecimento do município, em uma data estabelecida por sorteio. Os dados coletados foram analisados utilizando-se de médias, representadas e descritas por meio de tabelas e gráficos; 679 amostras foram coletadas e analisadas, dos meses de março de 2004 a fevereiro de 2005.

A menor concentração de flúor encontrada foi de 0,05 mg F/L (Setor I, dos meses de setembro e novembro), e a maior foi de 1,44 mg F/L (Setor XI, do mês de abril), com uma grande variação entre as amostras de um mesmo mês, bem como entre as amostras de um mesmo setor nos diferentes meses, indicando que o trabalho deve ter continuidade.

Ic065 Avaliação antimicrobiana da *Rhedia brasiliensis* sobre *Streptococcus mutans* em modelos planctônico e de biofilme

Almeida LSB*, Murata RM, Santos MH, Koo H, Rosalen PL

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lsbalmeida@fop.unicamp.br

Considerando-se o potencial anticariogênico de alguns produtos naturais e os vários estudos com efeitos farmacológicos de plantas da família *Guttiferae*, o objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana *in vitro* dos extratos da *Rhedia brasiliensis* (bacupari) em modelos de células planctônicas e de biofilme de *Streptococcus mutans* UA 159. Os extratos analisados, obtidos do fruto da *R. brasiliensis*, foram o hexânico da semente (RBSH), o hexânico do epicarpo (RBEH), o etanólico do epicarpo e o acetato de etila do epicarpo, nas concentrações de 6,25 a 800 µg/mL. Foram realizados os testes de Concentração Inibitória Mínima (CIM), Concentração Bactericida Mínima (CBM) e Viabilidade Bacteriana (VB) em biofilmes. Para CIM/CBM as condições de incubação foram de 37°C, 10% de CO₂, por 24 h. Para o teste de VB, os biofilmes foram formados sobre lâminas de vidro por 5 dias e tratados com os agentes (100 X CIM) por 1, 2, 3 e 4 h. Em seguida, os biofilmes foram dispersos e plaqueados para contagem das ufc. Realizaram-se 3 triplicatas de cada experimento com seus controles negativo/positivo. Os extratos RBSH (CIM:12,5-25 µg/mL; CBM: 50-100 µg/mL) e RBEH (CIM:12,5-25 µg/mL; CBM: 25-50 µg/mL) apresentaram atividade antimicrobiana em baixas concentrações e foram selecionados para avaliação da VB, tendo-se observado efeito bactericida do RBSH e bacteriostático do RBEH sobre o biofilme em 4 horas de exposição aos extratos testados.

Em conclusão, os extratos RBSH e RBEH do fruto da *Rhedia brasiliensis* (bacupari) apresentaram atividade antimicrobiana *in vitro* contra *S. mutans* UA 159 em modelos planctônico e de biofilme, apresentando potencial anticariogênico considerável.

Ic066 Percepção de responsáveis sobre a relação entre a utilização de antibióticos e cárie dental

Belém VFS*, Senna M, Barcelos R

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: vanessafreirebelem@ig.com.br

Esta pesquisa avaliou a percepção de responsáveis sobre a relação entre a utilização de antibióticos por crianças e o desenvolvimento da cárie dental. A metodologia utilizou como abordagem a observação direta extensiva com aplicação de um questionário sobre o tema aos responsáveis por crianças até 12 anos que frequentavam uma área pública de lazer em Niterói, RJ. Os dados foram tabulados e analisados através da estatística descritiva e inferencial (Qui-quadrado; $p < 0,05$). A amostra foi composta por 122 responsáveis agrupados pelo nível de escolaridade. Os resultados demonstraram que 73,0% dos responsáveis já utilizaram antibióticos em suas crianças, porém apenas 23,8% receberam orientações para realizar higiene bucal após a sua utilização. Entre os responsáveis, 85,2% consideraram os antibióticos cariogênicos devido ao enfraquecimento da estrutura dental (37,7%), composição rica em açúcar (32,0%) ou a combinação desses fatores (13,9%). Apesar de muitos responsáveis considerarem os antibióticos como substâncias capazes de causar cárie, somente 32,0% destes realizavam a higiene bucal de suas crianças após a administração do medicamento. Responsáveis com 3º grau identificaram os antibióticos como substâncias cariogênicas com maior frequência ($p = 0,21$), embora os que mais recomendaram a higiene bucal após sua utilização tenham sido pais com 1º grau ($p = 0,54$).

Conclui-se que os responsáveis não percebem corretamente a relação entre antibióticos e a cárie dental. Assim, precisam ser orientados sobre a presença de carboidratos fermentáveis na maioria dos medicamentos em solução e a importância da realização da higiene bucal após sua administração.

Ic067 Subsídios para inserção do odontólogo do trabalho na equipe de saúde do trabalhador

Costa NHZ, Barbosa GPS*, Carvalho RB, Barbosa RS, Barbosa APS, Esposti CDD, Nunes FC, Nemer PB
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. E-mail: alicesarcinelli@hotmail.com

As relações entre trabalho e saúde devem objetivar a promoção e proteção da saúde do trabalhador, com ações multiprofissionais. Este trabalho teve a finalidade de dar subsídios que comprovem a necessidade da inserção do odontólogo do trabalho no serviço especializado em segurança e medicina do trabalho (SES-MT). Escolheu-se aleatoriamente uma amostra com 111 (cento e onze) trabalhadores de vários setores da produção, na cidade de Colatina, ES. Observa-se que: 55% dos trabalhadores têm de 21 a 30 anos e 62,2% são do sexo feminino. Das empresas pesquisadas, 74,8% não oferecem informações sobre saúde bucal. Com relação aos trabalhadores: 89,2% não receberam exames de saúde bucal no exame admissional; 22,5% já se ausentou do trabalho por motivo odontológico; 100% dos pesquisados que exercem funções operacionais têm a hora descontada em folha quando precisam ir ao dentista; 100% dizem achar importante cuidar da saúde bucal; 84% afirmam saber a relação entre saúde bucal e transtornos gerais de saúde; e 73% da amostra não sabe da existência de doenças do trabalho com manifestações bucais.

Os dados indicam a necessidade da implantação de um programa de saúde bucal nas empresas. Com a inserção do odontólogo do trabalho, cresce a responsabilidade e a participação do cirurgião-dentista na busca de compatibilidade entre trabalho e saúde bucal, resultando na melhora da saúde do trabalhador, do seu rendimento e da satisfação laboral.

Ic068 Influência do ambiente físico escolar sobre a prevalência de trauma dental em adolescentes

Souza ML*, Peres MA, Ramos-Jorge ML, Ghisi CZ

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: marinalsouza@matrix.com.br

Estudos recentes têm demonstrado que o ambiente físico escolar pode estar associado ao traumatismo dentário. O objetivo deste estudo foi testar a associação entre a prevalência de traumatismo dental em escolares e o ambiente físico da escola onde estudam. Inicialmente foram examinados todos os escolares de 11 a 13 anos do município de Biguaçu-SC, para conhecer a prevalência do traumatismo na dentição permanente. Em seguida, relacionou-se essa prevalência com o ambiente físico escolar. Para a análise do ambiente escolar foram utilizados os critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde, em 1996. Três examinadores analisaram separadamente o ambiente físico de cada uma das 33 escolas de Biguaçu. Foram avaliadas as condições do edifício, das salas de aula, dos banheiros, da área de lazer (limpeza, chão, janelas, degraus, tipo de piso); verificação de ações desenvolvidas pela escola no sentido de diminuir os acidentes de trânsito no local, de cuidado com o meio ambiente, de conservação da escola pelos alunos e sobre o registro de acidentes na escola no último ano. Cada aspecto analisado foi classificado em uma escala de 1 a 5, do pior para o melhor ambiente. Cada escola recebeu um escore que foi a soma de cada um dos itens analisados. O valor máximo obtido foi de 33, o mínimo 10 sendo a média e desvio-padrão de 22,5 e 4,8 respectivamente. A prevalência de trauma foi de 10,6%, sendo 28,3% destes ocorreram em ambiente escolar.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a prevalência de trauma e o ambiente físico escolar nesta particular população. Os resultados sugerem que outros fatores não estudados estão associados ao trauma dentário.

Ic069 Avaliação do estado de imunização para Hepatite B em acadêmicos de Odontologia

Carvalho FR*, Oliveira JCM, Barcelos R, Morais AP, Senna MAA

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: nandaodonto2003@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o estado de imunização em acadêmicos de Odontologia em relação à Hepatite B. Para tanto, trabalhou-se com 280 alunos de graduação de Odontologia do 1º ao 8º período de sete Faculdades públicas e particulares do Rio de Janeiro. Utilizou-se como técnica de pesquisa entrevista semi-estruturada e um roteiro como instrumento contendo perguntas acerca do tema. A amostra foi constituída por cinco acadêmicos de cada período nas instituições pesquisadas escolhidos aleatoriamente. O estado de imunização foi avaliado com base no relato fornecido pelos alunos. Os principais resultados demonstraram que, do total da amostra, 80% dos acadêmicos foram vacinados com pelo menos uma dose, tanto na esfera pública quanto na particular, destes 46,4% realizaram o ciclo vacinal completo (3 doses). Comparando-se os vacinados e os não vacinados houve uma diferença mínima entre os acadêmicos da escola pública para a particular, 40,3% e 39,6%, respectivamente. Em relação à sorologia observou-se que apenas 28% dos alunos de ambas instituições realizaram o exame sorológico. Quanto ao conhecimento sobre este exame, 53,2% confirmaram ter tido orientação. A análise por período relacionado à dosagem da vacina demonstrou que os alunos do 7º período de ambas instituições foi o mais satisfatório em relação ao ciclo vacinal completo, com 100% nas públicas e 60% nas particulares.

Diante dos resultados conclui-se que os acadêmicos de todas as instituições avaliadas apresentaram um estado de imunização pouco satisfatório referente ao ciclo vacinal completo, o que aponta a necessidade de maiores informações quanto aos riscos e conseqüências da Hepatite B.

Ic070 Concentração de proteínas, ácido siálico livre e total na saliva de lactentes

Furtado A, Dezan CC, Nicolau J, Walter LRF, Souza DN, Frossard WTG*

Medicina Oral e Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. E-mail: deia.furtado@bol.com.br

O ácido siálico é um componente estrutural importante das glicoproteínas ricas em mucinas e tem papel essencial na aglutinação de bactérias, formação de biofilme e placa bacteriana. O objetivo é conhecer a influência da dieta sobre a concentração salivar de proteínas e ácido siálico em lactentes. Para isto foram selecionadas 69 crianças, de 5 a 8 meses de idade, ambos os sexos, pacientes do Núcleo de Odontologia/UEL. As crianças foram divididas, conforme o tipo de leite que consumiam, em 2 grupos: Grupo A – 27 crianças que consumiam leite somente de origem materna; Grupo B – 42 crianças que consumiam leite de origem materna e artificial, ou que consumiam somente leite de origem artificial. As amostras salivares foram coletadas das 9:00 às 11:00 h, sendo as concentrações de proteínas e ácido siálico determinadas, respectivamente, através do método de Lowry et al. (1951) e de Warren (1959). Na análise estatística empregou-se o teste *t* de Student e o teste χ^2 (correção de Yates) em nível de significância de 5%. As crianças do grupo A apresentaram concentrações de ácido siálico livre e total significativamente maior que as do grupo B, sendo a concentração do último até 3 vezes maior. Foi detectada associação estatisticamente significante entre o tipo de leite consumido e as concentrações salivares de proteína, ácido siálico livre e total. A concentração de proteínas foi maior no grupo B.

Os resultados obtidos sugerem que as glicoproteínas salivares de crianças que recebem leite de origem materna apresentam maiores quantidades de ácido siálico, o que poderia influenciar sua capacidade de aglutinação bacteriana.

Ic071 Resistência flexural e tração diametral de três materiais restauradores adesivos utilizados em Odontopediatria

Abdalla TC*, Santos MPA, Maia LC

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: thaiscabdalla@hotmail.com

O comportamento clínico dos materiais restauradores é influenciado por suas propriedades mecânicas. Em Odontopediatria, diversos tipos de materiais adesivos são utilizados em molares decidúos. Este estudo *in vitro* objetivou comparar a resistência flexural em três pontos (RF) e a tração diametral (TD) do Freedom/SDI (GI), do Vitremer/3M (GII) e do TPH Spectrum/Dentsply (GIII). Para cada teste, corpos-de-prova de cada material ($n = 5$) foram confeccionados em matrizes de teflon preto, seguindo a norma ISO 4049 nas dimensões de 26 x 2 x 2 mm (comprimento x largura x altura) para RF e TD. Os materiais foram inseridos em incrementos, fotopolimerizados (40 s - 500 mW/cm²) e armazenados, ao abrigo de luz, em ambiente úmido a 37°C, por 12 h. Para avaliação da RF e TD, utilizou-se a máquina de ensaio universal EMIC DL 10000 na velocidade de 0,5 mm/min, com carga ajustada para GI, GII e GIII. Os resultados de RF e TD relativos a GI, GII e GIII após ruptura das amostras foram tratados estatisticamente pela Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey a 5%. Para RF, GI, GII e GIII obtiveram valores médios ($\bar{X} \pm SD$) em MPa de 111,00 \pm 43,49, 114,80 \pm 42,6 e 344,90 \pm 68,90, respectivamente, havendo diferença estatisticamente significante entre GI e GIII ($p = 0,000$) e GII e GIII ($p = 0,000$). Para TD, GI, GII e GIII obtiveram valores médios ($\bar{X} \pm SD$) em MPa de 12,51 \pm 4,59, 9,93 \pm 3,98 e 33,09 \pm 10,69, respectivamente, havendo diferença entre GI e GIII ($p = 0,002$) e GII e GIII ($p = 0,001$). Observou-se que os piores resultados para RF e TD foram para GII.

Considerando esta metodologia, o TPH se mostrou superior ao Freedom e ao Vitremer, para ambos os testes aplicados. Freedom e Vitremer apresentaram desempenho similar.

Ic072 Avaliação da eficácia de diferentes substâncias utilizadas na desinfecção de escovas dentais – estudo *in vitro*

Denardi L*, Pinheiro SL, Imperato JCP, Marques BA, Beretta ALRZ, Ardenghi TM

Odontopediatria - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: lu_denardi@yahoo.com.br

Estudos têm demonstrado que escovas dentais tornam-se altamente contaminadas após o uso. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia de diferentes substâncias antissépticas na sanitização de escovas dentais infantis após sua contaminação *in vitro* com cepas padrão de *S. mutans*. Vinte escovas dentais (Oral-B 30) novas e provenientes de mesmo lote foram embaladas e esterilizadas em autoclave (132°C, 4 minutos). As cerdas foram contaminadas com cepas padrão de *S. mutans* na concentração de 1.500.000 ufc correspondente à escala meio (0,5) de MacFarland. Um minuto após a contaminação as amostras foram imersas em diferentes soluções: gluconato de clorexidina 0,12%; hipoclorito de sódio 1%; Listerine®, ácido acético 40% (vinagre branco), água destilada (controle) e mantidas em temperatura ambiente por 7 dias. As escovas foram transferidas para o meio BHI e mantidas em microaerofilia a 37°C por 48 horas. Após, as amostras foram comparadas à escala de MacFarland para observar a contaminação microbiana. As UFC formadas em cada grupo foram quantificadas e comparadas estatisticamente (Wilcoxon, $p < 0,05$). Pode-se observar redução do crescimento bacteriano nas quatro soluções utilizadas ($p < 0,01$), exceto na solução controle.

Conclui-se que todas as soluções testadas foram efetivas na sanitização de escovas dentais contaminadas.

lc073 Resistência de união de um compósito à dentina de dentes decíduos em função do instrumento cortante rotatório

Akamine SS*, Murakami JT, Rodrigues MHF, Shintome LK, Nogueira-Júnior L

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jtmuraka@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a resistência de união, ao ensaio de cisalhamento, entre um sistema restaurador (sistema adesivo/composto) e a dentina de dentes decíduos, após o desgaste com instrumento cortante rotatório diamantado ou carbide. Foram utilizados 24 dentes caninos, os quais foram divididos aleatoriamente em dois grupos. No grupo 1 (n = 12), a superfície vestibular dos dentes foi desgastada por uma ponta carbide, até a exposição de uma área mínima de 2 mm de dentina e recebeu a aplicação do sistema adesivo convencional de 2 etapas (Single Bond – 3M) e da resina composta (Z-250 – 3M), seguindo-se as recomendações do fabricante, com o auxílio de uma matriz de teflon. No grupo 2 (n = 12), o desgaste foi realizado com uma ponta diamantada e foram seguidos os mesmos procedimentos restauradores do grupo 1. As amostras foram armazenadas em estufa bacteriológica a 37°C e em seguida foram submetidas ao teste mecânico. Os dados obtidos sofreram tratamento estatístico (teste ANOVA, $\alpha = 5\%$) e revelaram que houve diferença significativa entre os grupos, e que os valores de resistência de união no grupo em que foi utilizada a ponta carbide (média = 13,3 ± 1,3 MPa) foram maiores do que no grupo em que foi utilizado a ponta diamantada (média = 11,4 ± 1,9 MPa).

Concluiu-se que o emprego da ponta carbide influenciou positivamente na resistência de união do sistema restaurador à dentina decídua.

lc074 Ação anticariogênica de vernizes fluoretados: avaliação de uma cobertura experimental

Oliveira FAL*, Ribeiro DB, Brighenti FL, Buzalaf MAR, Sassaki KT, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: felipelinoliveira@hotmail.com

O uso de vernizes fluoretados tem se destacado na prevenção da cárie dental. Alterações no seu uso poderiam evitar a perda de fluoreto para a saliva, melhorando seu efeito anticariogênico. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de uma cobertura experimental ("capa" – verniz sem flúor) na propriedade anticariogênica dos vernizes fluoretados. Blocos de dentes bovinos foram selecionados a partir da dureza superficial e divididos em 5 grupos (n = 24): placebo, Duraphat®, Duraphat® com capa, DuoFluorid® e DuoFluorid® com capa. Doze blocos de cada grupo foram utilizados para dosagem de fluoreto de cálcio (CaF₂) formado e flúor presente no esmalte (F) imediatamente após o tratamento. Os doze blocos restantes foram tratados com os vernizes e submetidos à ciclagem de pH durante 7 dias. Os vernizes permaneceram em contato com os blocos durante 6 h. Em seguida, foi calculada a porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS) e a porcentagem de alteração de perda mineral (%Z) e analisado o CaF₂ retido e F após a ciclagem de pH. O uso da capa não diminuiu a %PDS (ANOVA) e %Z (Kruskal-Wallis), mas todos os vernizes fluoretados apresentaram melhores resultados em comparação ao placebo (p < 0,05). Os valores de CaF₂ e F após o tratamento foram maiores em comparação aos valores obtidos após a ciclagem (teste t não-pareado, p < 0,05). Com a capa, observou-se maior quantidade de CaF₂ e F, com exceção do CaF₂ retido para os grupos Duraphat® e Duraphat® com capa (Kruskal-Wallis, p < 0,05).

Apesar da capa aumentar a formação de fluoretos no esmalte, ela não ofereceu melhoras significativas na ação anticariogênica dos vernizes fluoretados.

lc075 Abscesso dento-alveolar em Odontopediatria: experiência clínica de cirurgiões-dentistas

Danelon M*, Vieira AEM, Hirata E, Souza EA, Mochidome FI, Percinoto C

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: marcelledanelon@hotmail.com

Foi avaliada uma população de 365 cirurgiões-dentistas, através de questionário especialmente elaborado para preenchimento manual, quanto às atitudes com relação ao tratamento de abscesso dento-alveolar em crianças. Apenas 6,58% dos respondentes optariam pela drenagem seguida da extração de molar decíduo com lesão de furca e extensa reabsorção radicular de uma criança com saúde geral satisfatória e abscesso intrabucal agudo, na presença de fístula, 53,15% dos respondentes relataram que a melhor opção seria a realização direta da extração daquele dente. Um molar decíduo apresentando fístula, lesão de cárie com comprometimento pulpar e ausência de reabsorção radicular ou lesão periapical seria tratado endodonticamente por 66,30% dos respondentes. Em crianças que apresentavam febre, abscesso intrabucal agudo, lesão de cárie com comprometimento pulpar e ausência de reabsorção radicular ou lesão periapical, 37,53% optariam pela associação da prescrição de medicamentos, drenagem e endodontia. A maioria dos cirurgiões-dentistas (61,37%) afirmou que o paciente costuma se automedicar em caso de abscessos, principalmente através do uso de anti-inflamatórios (38,84%).

Através dos resultados obtidos, foi possível observar que os cirurgiões-dentistas não se orientam em um modelo padrão com relação ao tratamento de abscesso dento-alveolar em crianças e ressalta-se a importância da elaboração e divulgação de um protocolo de atendimento.

lc076 Avaliação de parâmetros para diagnóstico da vitalidade pulpar em incisivos decíduos através da Fluxometria Laser Doppler

Cadioli IC*, Wanderley MT, Nogueira GEC, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: zacadioli@ig.com.br

Avaliou-se a vitalidade pulpar de incisivos superiores decíduos pela Fluxometria Laser Doppler (FLD) utilizando 2 parâmetros propostos por Wanderley (2004): valor de fluxo medido para cada dente em unidades arbitrárias, F(UA), e variação percentual do valor de fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente, F(%), sendo que valores menores que 4,7 UA e 58,5% classificavam, respectivamente, o dente como desvitalizado. Analisaram-se em 28 crianças (40 a 71 meses) os fluxos sanguíneos de incisivos centrais desvitalizados (IC DES), com endodontia, e incisivos centrais e laterais vitalizados (I VIT) através do Fluxômetro Laser Doppler (Moor Instruments, FlowLab, Axminster, UK), 780 nm, 15 kHz, sonda MP13 na vestibular a 4 mm da gengiva, com posicionador de silicone. Para F(UA) classificaram-se 21 dentes IC DES com valores de 1,1-7,8 UA (3,2 ± 2,1) e 56 dentes I VIT de 3,4-18,8 UA (8,1 ± 3,0); e para F(%) 21 pares de IC DES e I VIT com valores de 13,1-73,6% (40,9 ± 15,6%) e 14 pares de I VIT e I VIT variando de 48,1-100% (84,2 ± 13,2%). A acurácia dos 2 parâmetros, estimada pela área (A) sob a Curva ROC, foi considerada excelente. A área para F(%) foi maior (A = 0,973) que para F(UA) (A = 0,915). Para o parâmetro F(UA) a sensibilidade foi de 80,9% e a especificidade de 92,9%; para F(%) foi de 90,5% e de 92,9% respectivamente.

Concluiu-se que a utilização do FLD como método auxiliar de diagnóstico da vitalidade pulpar em dentes decíduos é viável, sendo melhor quando utilizada a variação percentual do valor de fluxo entre pares de dentes do mesmo paciente, F(%), com valor de corte de 58,5%.

lc077 Efeito da mucina e flúor na inibição da erosão de hidroxiapatita

Chagas-Junior CL*, Ardenghi TM, Mendes FM, Pigoso AA, Oliveira E, Nicolau J, Bressan MC

Odontologia Infantil - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: camilolellis@yahoo.com.br

Estudos prévios sugerem o fator protetor da mucina contra erosão em dentes humanos (Nekrashevych *et al.*, 2004). Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito protetor da mucina e do flúor na erosão de pastilhas de hidroxiapatita sintética. Para isso, 20 pastilhas de hidroxiapatita sintética foram confeccionadas em prensa (2 t), com tamanho padronizado (área = 2,07 ± 0,09 cm²), e colocadas em forno de 500°C. As pastilhas foram divididas em 4 grupos (n = 5), que foram imersas por 24 h nas soluções: G1 = 288,9 ppm de mucina; G2 = 866,3 ppm de mucina; G3 = solução de NaF a 1,2%; G4 (controle) = água destilada. As pastilhas foram então mergulhadas em 10 ml de solução de ácido cítrico a 1% (pH = 2,4) por 10 min. Ao final, a solução de cada frasco foi armazenada e analisada em Espectrometria de Absorção Atômica com fonte induzida de argônio, com relação à saída de cálcio (Ca) e fósforo (P). As médias (ppm de Ca e P/cm²) foram submetidas à análise de variância e teste de contraste de Student-Newman-Keuls (p < 0,05). Houve menor perda de Ca (9,4 ± 3,4 ppm Ca/cm²) e P (20,8 ± 2,0 ppm P/cm²) no grupo imerso na solução de NaF (p < 0,001) comparado aos grupos de mucina (G1 = 62,7 ± 9,2 ppm Ca/cm² e 30,4 ± 4,8 ppm P/cm²; G2 = 58,3 ± 7,7 ppm Ca/cm² e 28,9 ± 4,4) e ao grupo controle (63,5 ± 2,7 ppm Ca/cm² e 30,6 ± 1,8 ppm P/cm²). A utilização de pastilhas de hidroxiapatita parece ser uma alternativa viável na análise de potencial erosivo de soluções ácidas.

Podem-se concluir que a utilização do flúor diminui o potencial erosivo de soluções ácidas sobre a hidroxiapatita.

lc078 Percepções maternas e comportamento de crianças com experiência médico-hospitalar durante consulta odontológica

Abdelnúr JP*, Drugowick RM, Moura NG, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ng.moura@uol.com.br

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar as percepções e expectativas maternas e suas correlações com o comportamento de crianças com experiência médico-hospitalar durante atendimento odontológico. A amostra contou com 40 pares mães/filhos. Durante a anamnese, as mães foram entrevistadas, a fim de identificar as suas percepções e expectativas em relação à influência que situações já vivenciadas por seus filhos, em decorrência de suas experiências médico-hospitalares, exerceriam no comportamento infantil durante o atendimento odontológico. Para esta avaliação as mães responderam a 7 questões em dois momentos distintos (M1 e M2). Além disso, realizou-se a avaliação do comportamento infantil, durante as consultas odontológicas propriamente ditas, utilizando-se a escala comportamental de Sarnat (1972). Os resultados foram apresentados sob forma de frequência relativa e analisados estatisticamente através do teste de correlação de Spearman ao nível de 5% de significância. Verificou-se que independente das situações estudadas, as crianças se comportaram de forma favorável durante o atendimento odontológico, não tendo havido uma correlação entre as percepções e expectativas maternas e o comportamento infantil durante o atendimento (p > 0,05).

Concluiu-se que nem sempre as percepções e expectativas maternas são suficientes para que se consiga identificar o futuro comportamento de crianças com experiência médico-hospitalar durante o atendimento odontológico.

lc079 Senso de coerência e ocorrência de cárie dentária em pré-escolares de Belo Horizonte

Mota JPT*, Bonanato KT, Scarpelli ACR, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: joaoatibaes@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre o senso de coerência (SOC) e a ocorrência de cárie dentária em pré-escolares. O SOC avalia a capacidade de adaptação dos indivíduos às situações de estresse, tendo relação direta com o processo saúde/doença. Participaram 42 pais e suas crianças de 0 a 6 anos de idade, matriculadas em uma creche comunitária, de Belo Horizonte-MG. Os pais responderam um questionário retrospectivo sobre o SOC e a higiene bucal das crianças. As perguntas relativas ao SOC foram validadas por Antonovsky (1987) para serem respondidas em uma escala de sete pontos tipo Likert. Além disso, as crianças foram submetidas a um exame clínico para o levantamento do índice ceo-d. Esses exames foram realizados por um dos pesquisadores, devidamente calibrado (kappa = 0,85), em posição joelho a joelho, sob luz natural e com o uso do EPI completo. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 10.0 envolvendo o teste qui-quadrado e a "odds ratio" (p ≤ 0,05). Não houve diferença estatisticamente significativa entre o ceo-d e o gênero (p = 0,061), o responsável pela higiene bucal da criança (pais ou própria criança) (p = 0,20), o uso de dentífrico (p = 0,13) e a frequência de higienização (p = 0,75). A relação entre SOC e ceo-d também não foi estatisticamente significativa (p = 0,76). A chance de crianças de 4 a 6 anos apresentarem ceo-d > 0 foi 4,7 vezes maior que para as de 0 a 3 anos (p = 0,024).

Concluiu-se que o senso de coerência dos pais não influenciou o ceo-d das crianças. Entretanto, crianças com maior faixa etária apresentaram maiores índices de cárie dentária.

lc080 TRA após 3 e 6 meses - avaliação do índice de sucesso e dos métodos de avaliação

Sacramento PA*, Borges AFS, Kantovitz KR, Pascon FM, Puppim-Rontani RM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: pati.almada@bol.com.br

Este trabalho teve como objetivos comparar o desempenho clínico de dois Cimentos de Ionômero de Vidro Convencionais (CIVC), Ketac Molar e Fuji IX, empregados na Técnica Restauradora Atraumática (TRA) e avaliar o método indireto de avaliação das restaurações. Foram selecionadas crianças entre 6 e 9 anos de idade da cidade de Piracicaba - SP, com alta atividade de cárie em dentes decíduos. O procedimento consistiu na remoção da dentina infectada em molares decíduos com curetas dentárias e na manutenção da dentina afetada. Restaurações classes I e II foram realizadas, utilizando-se o Ketac Molar no lado direito e o Fuji IX no lado esquerdo de uma mesma criança, totalizando 117 restaurações. As avaliações foram realizadas após 0, 3 e 6 meses, diretamente sob inspeção e indiretamente por meio de modelos de gesso em lupa estereoscópica com aumento de 100 X. Os modelos foram obtidos por meio de moldagens com sílica de adição. Um score pré-determinado foi utilizado para os dois métodos de análise, porém os examinadores foram diferentes. Os dados foram submetidos à análise estatística "Long Rank Test" ($\alpha = 0,05$) e Coeficiente Phi. Não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao sucesso após os períodos avaliados, independente do material e do método de análise utilizados (p > 0,05). O teste de correlação identificou associação entre os métodos de avaliação direta e indireta, 35% e 49% para 3 e 6 meses, respectivamente.

As restaurações apresentaram índice de sobrevivência (sucesso) similar para os dois materiais após 3 e 6 meses e os métodos de análise foram confiáveis mesmo no caso dos examinadores serem diferentes.

lc081 Alterações morfológicas e resistência à dissolução ácida do esmalte decíduo irradiado com os lasers de CO₂ e diodo

Joaquim JM*, Tanji EY, Rodrigues CRMD, Fonoff RN

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: julimj@uol.com.br

Este estudo tem como objetivo observar os efeitos dos lasers de CO₂ e diodo na morfologia do esmalte e verificar o aumento da resistência ácida. Foram utilizados 9 dentes decíduos seccionados longitudinalmente, separando as faces vestibular e palatina/lingual. Os dentes foram irradiados com os lasers de CO₂ (1 W, 30 s, refrigeração a ar) e diodo (1 W, 15 s), sendo que metade das amostras foi submetida à ciclagem de pH. Os espécimes foram divididos em seis grupos com três amostras cada: Grupo I-nenhum tratamento (controle); Grupo II-irradiação com laser de CO₂; Grupo III-irradiação com laser de diodo; Grupo IV-esmalte submetido à ciclagem de pH; Grupo V-irradiação com laser de CO₂ e ciclagem de pH e Grupo VI-irradiação com diodo e ciclagem de pH. As amostras foram processadas para avaliação ao microscópio eletrônico de varredura. Os resultados mostraram imagens sugestivas de fusão e resolidificação do esmalte com o laser de CO₂ e em menor grau com o laser de diodo. Nos grupos onde foi realizada a ciclagem de pH, as amostras que mostraram maior resistência ácida do esmalte foram as do laser de CO₂ e em menor grau as do laser de diodo.

Conclui-se que a irradiação com laser promove alterações morfológicas significativas no esmalte decíduo que podem alterar a resistência ácida do esmalte, necessitando maiores estudos para o uso em Odontologia Preventiva.

lc082 Avaliação da saúde bucal em crianças de 12 a 72 meses de idade frequentadoras de creches de Bauru-SP

Maguollo M*, Prestes MP, Magalhães AC, Honório HM, Oliveira TM, Silva TC, Sakai VT, Machado MAAM

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: marinamaguollo@yahoo.com.br

Face à necessidade de conhecimento do quadro de saúde bucal de crianças na primeira infância, este estudo epidemiológico transversal teve como objetivo avaliar, em crianças de 12 a 72 meses de idade, o ceos e o ceos-modificado (incluindo lesões de manchas brancas), a prevalência de hipoplasia de esmalte, a ocorrência de mordida aberta anterior, mordida cruzada e a prevalência de desgaste dentário nas crianças da amostra. O estudo foi realizado em 722 crianças de ambos os sexos com idade média de 46 meses, que frequentavam creches municipais de Bauru-SP. O exame clínico foi realizado por três examinadores previamente calibrados (kappa > 0,8) e três anotadores. Os dados foram transcritos em formulário próprio. Após análise estatística descritiva dos dados, os resultados obtidos para o ceos e o ceos-modificado foram 1,58 e 1,78, respectivamente. A prevalência de hipoplasia foi de 9,03% (n = 66), a prevalência de desgaste foi de 25,90% nos incisivos, 31,70% nos caninos e 0,54% nos molares. Para má-oclusão registrou-se 29,03% da amostra (n = 210), em que 87,61% (n = 184) representavam mordida aberta e 17,14%, mordida cruzada.

Diante dos resultados apresentados, pode-se concluir que a modificação do índice ceos não apresentou diferença significativa quando comparado ao índice convencional, houve uma elevada prevalência de desgaste e a maioria dos indivíduos examinados apresentou um quadro satisfatório de saúde bucal.

lc083 Avaliação da concentração de flúor e pH em sucos, chás e refrigerantes

Lodi CS*, Ramires I, Neves LT, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: carol_lodi@yahoo.com.br

O crescente consumo, entre as crianças, de sucos, refrigerantes e chás industrializados aumentou significativamente a ingestão sistêmica de flúor na faixa etária de risco para fluorose dentária. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi o de verificar a concentração de flúor e o pH de alguns sucos, chás e refrigerantes industrializados, visando o consumidor infantil. Foram analisados 3 lotes diferentes com 35 amostras cada um, com um total de 105 bebidas, sendo 69 sucos, dos quais 48 eram à base de soja, além de 21 amostras de chá preto, 12 refrigerantes e 3 amostras de água de coco. Determinou-se a concentração de flúor através de eletrodo íon específico (Orion 9609), após difusão facilitada por hexametildisilazano e o pH por meio de pHmetro B371. Para o pH, foram feitas leituras imediatamente após a abertura das embalagens das amostras do primeiro lote, e com intervalos de 30 e 60 min, em duas temperaturas, 20°C e 4°C. A concentração de flúor variou entre 0,05 e 1,4 µg/mL, embora em nenhuma das embalagens houvesse qualquer especificação com relação à concentração de flúor. O pH variou entre 3,0 e 7,0, sendo que a temperatura dos produtos e o tempo de abertura das embalagens não exerceram influência sobre o mesmo.

Os resultados indicam a necessidade de normatização dos rótulos desses produtos, estabelecendo-se a obrigatoriedade de que os fabricantes informem a concentração de flúor.

lc084 Interação entre adesivos de condicionamento total e autocondicionantes e cimentos resinosos convencionais e auto-adesivo

Pinto LQ*, Leonel AG, Torres CRG, Pucci CR, Borges AB, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leiaapp@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência adesiva de cimentos resinosos associados a sistemas adesivos de condicionamento total e autocondicionantes em relação a um cimento auto-adesivo. Para tal, 80 incisivos bovinos tiveram a superfície vestibular desgastada, expondo uma área plana em esmalte. Foram confeccionados 80 cilindros em Artglass, com 3 mm de diâmetro por 4 mm de altura. Os dentes foram divididos em oito grupos de 10, empregando diferentes sistemas adesivos e cimentos resinosos: G1 - Rely X Unicem (cimento auto-adesivo); G2 - H₂PO₄ (Ac) + Single Bond + Rely X; G3 - Ac. + Prime & Bond + Enforce (Enf); G4 - Xeno III + Enf.; G5 - Ac. + Exite + Variolink (Var); G6 - AdheSE + Var.; G7 - Ac. + Primer + Bisfite (Bis.); G8 - Primer + Bis. Após a aplicação dos adesivos segundo as recomendações dos fabricantes foi então procedida a cimentação dos cilindros. Os espécimes foram submetidos a 2.000 ciclos térmicos, com a temperatura variando entre 5 ± 5°C e 55 ± 5°C, sendo então realizado o ensaio de cisalhamento a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados foram analisados com ANOVA e teste de Tukey (α = 5%), obtendo-se um valor de p = 0,00. As médias (± desvio padrão) observadas para cada grupo foram: G1: 5,14 (± 0,99)a; G6: 16,23 (± 4,69)b; G8: 17,82 (± 3,66)b; G4: 18,48 (± 2,88)bc; G7: 20,15 (± 4,12)bc; G5: 22,85 (± 3,08)cd; G2: 24,96 (± 2,89)d; G3: 26,07 (± 1,69)d. Os grupos acompanhados das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Podemos concluir que para a maioria dos cimentos resinosos testados o uso de sistemas adesivos que empregam condicionamento ácido apresentam maior resistência de união em esmalte, quando comparados aos sistemas adesivos autocondicionantes e ao cimento auto-adesivo.

lc085 Influência da técnica de inserção e do regime de fotoativação sobre a microinfiltração em restaurações de compósito

Casertani RSA*, Pfeifer CSC, Braga RR, Meira JBC

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: raquelcasertani@globo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da técnica de inserção (I) e do regime de fotoativação (F) na microinfiltração de restaurações de compósito de classe V, em incisivos bovinos. Cavidades com 6 mm de diâmetro e 2 mm de altura e margens em esmalte foram restauradas em "bulk" ou três incrementos oblíquos (Excite + Filtek Z250). A fotoativação foi feita em regime contínuo (500 mW/cm² x 40 s) ou pulsado (500 mW/cm² x 1 s + 3 min no escuro + 500 mW/cm² x 39 s). Depois de armazenados por 24 h em água destilada a 37°C, os espécimes (n = 15) foram submetidos ao protocolo de microinfiltração pelo AgNO₃. O perímetro da restauração apresentando corante em relação ao perímetro total foi mensurado (em %) em intervalos de 0,5 mm a partir da superfície. Os resultados foram submetidos a ANOVA com um dos fatores vinculado (profundidade-de-P) e teste de Tukey (α = 0,05). As interações de primeira ordem e os fatores "fotoativação" e "inserção" não foram significativas (p > 0,05). O fator profundidade (p < 0,01) e a interação I x F x P (p < 0,05) foram significativas. Até a profundidade 1 mm, a infiltração foi semelhante para todos os grupos (topo: 96,6 ± 7,6; 0,5 mm: 50,9 ± 22,4; 1 mm: 34,8 ± 22,3). Em 1,5 e 2 mm, o grupo de incremento único e fotoativação contínua (20,5 ± 18,2 e 13,7 ± 18,6, respectivamente) apresentou menor infiltração em relação ao grupo de incremento múltiplo e fotoativação contínua (37,7 ± 20,3 e 32,3 ± 21,1, respectivamente).

Dentro das limitações deste estudo, pode-se concluir que o método de fotoativação não influenciou a microinfiltração e que a inserção em incremento único reduziu a infiltração em profundidades maiores que 1,5 mm. (Apoio: PIBIC/CNPq, FAPESP 04/05975-0.)

lc086 Método químico versus método químico-mecânico: comparação clínica na eficácia da remoção de biofilme da Prótese Total

Cruz PC*, Freitas KM, Peracini A, Silva CHL, Paranhos HFO

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: patyccruz@hotmail.com

Este trabalho comparou clinicamente a eficácia do método químico (pastilha efervescente) e do método químico-mecânico (pastilha efervescente e escovação) na remoção do biofilme da dentadura. Trinta e dois pacientes portadores de próteses totais superiores foram selecionados. O período experimental foi dividido em etapas. Etapa 1: lavagem das próteses em água corrente por 7 dias (controle) e imersão das próteses em solução efervescente Bonypus (20 minutos diários) por 21 dias. Etapa 2: aplicação do controle (7 dias) e imersão das próteses em solução efervescente Bonypus (20 minutos) seguida da escovação (escova Johnson & Johnson macia e dentífrico Dentu-Creme) por 21 dias. Para a quantificação do biofilme foi empregado método computadorizado (Image Tool 2.02) na medição da área com biofilme, em fotografias digitais da superfície interna da prótese total superior corada com vermelho neutro 1%, obtidas semanalmente. Os resultados foram obtidos pela porcentagem da área corada sobre a área total. Para análise dos dados foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis ao nível de 1%, que indicou diferença significativa entre controle/método químico-mecânico (m = 60,4/31,2) e entre os métodos químico-mecânico/químico (m = 31,2/55,2). Não houve diferença entre controle/método químico (m = 60,4/55,2).

O método químico associado ao mecânico se mostrou mais eficaz na remoção de biofilme da Prótese Total.

lc087 Influência dos evidenciadores de biofilme na translucidez de resinas compostas

Francesco AR*, Ratis ARO, Colucci V, Corona SAM, Catirse ABCB

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: arfrancesco@uol.com.br

As resinas compostas têm como propósito reproduzir, tanto quanto possível, as características dos tecidos dentais. Dentre tais características destacam-se a cor e a translucidez. Entretanto, muitos fatores podem promover alterações nestas propriedades comprometendo assim a estética. Devido a esse fato, o objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* o efeito de diferentes evidenciadores de biofilme na translucidez de diferentes tipos de resinas compostas. Três resinas compostas: Charisma, XRV-Herculite e Z-100, e dois evidenciadores: Replak e Fuscina básica foram empregados. Os 42 espécimes foram preparados, armazenados em estufa a 37°C e posteriormente imersos 5 minutos por dia, 3 dias por semana por um período de 2 semanas nos respectivos evidenciadores. As leituras de translucidez (%) obtidas no aparelho de eletroforese (JOUAN-Paris) foram realizadas em sete momentos (T): após a confecção dos espécimes (T1), após o polimento (T2), e respectivamente após cada uma das imersões nas soluções evidenciadoras (T3-T7). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p < 0,01) e demonstraram haver significância estatística para todos os fatores em estudo. Os resultados (%) demonstraram que Charisma apresentou os maiores valores de translucidez (55,97 ± 5,04); Replak foi a solução que mais alterou a translucidez das resinas compostas; e o uso de ambas as soluções evidenciadoras promoveram alteração significativa (51,12 ± 5,04) da translucidez dos materiais testados após a primeira imersão, mantendo-se estável depois disso.

Conclui-se que os evidenciadores de placa bacteriana afetam a translucidez das resinas compostas testadas.

lc088 Alteração nos teores inorgânicos de uma resina composta submetida a diferentes métodos de manipulação

Sapori MG*, Reis AC, Dias SC, Moysés MR, Ribeiro JCR, Melo MAV, Panzeri H

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: anacletoesiqueira@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar as alterações nos teores inorgânicos de uma resina composta submetida a diferentes métodos de manipulação, uma vez que estas alterações influenciam no comportamento mecânico desses compostos e consequentemente em sua durabilidade relativa. Foi utilizada a resina composta P60 da 3M submetida a diferentes métodos de manipulação (Reis *et al.*). Foram obtidos 20 corpos-de-prova, 10 manipulados manualmente e 10 mecanicamente, através de matriz acrílica. A manipulação manual foi realizada com condensador nº 9 de Ward e a mecânica com equipamento desenvolvido especificamente para o estudo proporcionando condensação com velocidade e frequência pré-fixada. A quantificação dos teores inorgânicos foi realizada através do ensaio de caracterização estrutural de Termogravimetria. Obtidos os corpos-de-prova estes foram cortados em fragmentos de 10 mg e levados ao analisador termogravimétrico TGA Du Pont da TA Instruments. As condições do experimento foram pré-fixadas com taxa de aquecimento de 1.000°C, atmosfera de nitrogênio com taxa de aquecimento de 20°C/min. A análise dos resultados mostrou que as amostras obtidas através da condensação manual apresentaram perda da massa de maneira uniforme, com média de 20,97% de resíduo, as obtidas mecanicamente apresentaram comportamento semelhante mas com média de resíduo de 21,15%.

Concluiu-se que embora a decomposição dos teores se deu de maneira equilibrada em ambos os casos a organização microestrutural do composto se dá de maneira diferente quando este é submetido a diferentes tipos de manipulação sugerindo que a manipulação mecânica induz à melhoria das propriedades mecânicas da resina composta.

Ic089 Avaliação da dureza de um cimento resinoso: efeito das fontes de luz e materiais para facetas indiretas

Iriyama NT*, Tango RN, Correa AB, Sinhoretta MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tetsu_iriayama@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de materiais para facetas e fontes de luz na dureza Knoop do cimento resinoso dual Rely-X. Foi utilizado um incisivo bovino com área plana de dentina, a qual foi tratada com o sistema adesivo Prime&Bond NT e coberta com filme de PVC, onde uma matriz (1 mm espessura x 5 mm diâmetro) foi assentada. Após a manipulação, o cimento foi vertido na matriz e fotoativado sob um disco de 1,5 mm de espessura dos materiais de faceta: HeraCeram (C), Artglass (A), isolado por outro filme de PVC. A fotoativação foi realizada com as fontes de luz: luz de lâmpada halógena-LH (XL2500)/40 s; LED (Ultrablue Is)/40 s; e luz emitida por arco de plasma de xenônio- APX (Apollo 95E)/3 s. Ainda, foram confeccionadas amostras de ativação somente química, sem fotoativação (controle-Q). Após armazenamento (24 h/37°C), as amostras de cimento (7 grupos-n = 5) foram desgastadas transversalmente, expondo a área de cimento para a leitura de dureza (15 leituras) em microdureômetro Shimadzu (HMV-2). Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (p = 0,05). Os valores de dureza (KHN) obtidos para HeraCeram, Artglass foram, respectivamente: LH- (45,3; 51,7); LED- (44,4; 51,5); APX- (21,8; 26,2); e controle-28,4. Os valores de dureza para os grupos A/LH e A/LED foram superiores aos demais, não diferindo entre si. Os grupos C/LH e C/LED mostraram valores intermediários, estatisticamente similares, e superiores aos grupos Q e A/APX, similares entre si. O grupo C/APX mostrou os menores valores de dureza.

Tanto os materiais usados em facetas, como a fonte de luz usada na fotoativação, podem influenciar na dureza Knoop do cimento resinoso Rely-X.

Ic090 Análise ao MEV da fenda marginal em restauração de resina composta. Material intermediário: cimentos de ionômero de vidro

Bernardi KVP*, Marcondes N, Colombo FR, Calixto AL, Queiroz VAO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: keperiolo@yahoo.com.br

À despeito das diferentes composições químicas, tanto os cimentos de ionômero de vidro convencionais (CIVconv) quanto os modificados por resina (CIVmod) reduzem a microinfiltração marginal quando utilizados como base intermediária em restaurações de resinas compostas. Assim, o objetivo deste trabalho foi observar através de MEV a presença e largura de fendas cervicais em restaurações de resina composta de classe II tendo como materiais intermediários o CIVconv (Vidrión F) e CIVmod (Vitrebond), comparando-os entre si e com outras duas técnicas restauradoras. Para tal foram utilizados 20 terceiros molares humanos hígidos, com cavidades padronizadas de classe II, tipo "slot" vertical com limite cervical em cimento, nas faces M e D, totalizando 40 cavidades que foram divididas aleatoriamente em 4 grupos: G1: Condicionante ácido do esmalte e dentina (CA) + adesivo + resina composta (RC); G2: CA + adesivo + resina "flow" + RC; G3: CA + CIVconv + adesivo + RC; G4: CA + CIVmod + adesivo + RC. As amostras foram armazenadas em água destilada e estufa a 37°C por 7 dias. Após procedimentos de acabamento e polimento, foram termocicladas, seccionadas e preparadas para análise em MEV. As fendas foram dimensionadas e suas médias de larguras nos grupos 1, 2, 3 e 4 foram, respectivamente: 7,53; 7,14; 0,18; 0,27. Para comparações múltiplas entre os grupos foi utilizado o Teste de Tukey com nível de significância de 5%. Os grupos 3 e 4 apresentaram média de largura de fendas estatisticamente menor que as dos grupos 1 e 2, porém sem diferenças significativas entre os mesmos.

Concluiu-se que os CIVs reduziram significativamente a formação de fendas marginais em cimento.

Ic091 Efeito do sistema de polimento e do tempo sobre a rugosidade e dureza superficial de duas resinas compostas

Cubas GBA*, Habekost LV, Dal-Ponte R, Demarco FF, Camacho GB

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: gloucubas@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos do polimento imediato (I) e mediado (M) sobre rugosidade superficial média (Ra) e a dureza de duas resinas: A110 (microparticuladas) e Z250 (híbrida). Confeccionaram-se 30 discos de cada resina (Ø = 10 mm) com auxílio de molde metálico e tiras de poliéster (TP). Estes foram divididos em três grupos (n = 10) e submetidos a diferentes tratamentos superficiais: discos de óxido de alumínio (Sof-Lex - SL), pontas siliconadas (Viking - V); permanecendo um grupo como controle (C). Cinco espécimes de cada grupo foram polidos imediatamente após a polimerização e os remanescentes após 24 h (M). Imediatamente após o polimento foram medidas a Ra com um rugosímetro (3 leituras disco, comprimento = 1,25 mm, "cutoff" = 0,25, v = 0,5m/s) e dureza superficial (Knoop - cinco leituras disco). Os dados foram analisados com ANOVA e teste de Tukey, ao nível de 5%. Os valores médios para Ra (µm) com A110 foram: C-I 0,0812, C-M 0,0964, SL-I 0,2376, SL-M 0,1872, V-I 0,2296, V-M 0,1918; e com Z250: C-I 0,1146, C-M 0,0808, SL-I 0,1842, SL-M 0,1244, V-I 0,3584, V-M 0,3564. Os valores médios para dureza (KHN) com A110: C-I 51,82, C-M 51,37, SL-I 54,54, SL-M 61,59, V-I 60,91, V-M 58,99; e com Z250: C-I 74,53, C-M 94,86, SL-I 118,46, SL-M 102,2, V-I 72,14, V-M 106,32. Não houve influência do tempo de polimento sobre a rugosidade e dureza superficiais. A110 = Z250 quanto à rugosidade e Z250 > A110 para dureza. Para Ra V > SL > TP. Para A110 SL = V > TP para dureza superficial e para Z250 SF > V = TP.

O polimento imediato da restauração pode ser feito sem influência sobre a Ra e a dureza superficial, entretanto essas são influenciadas pelo sistema de polimento.

Ic092 Influência do clareamento na adesão de resina composta em esmalte

Peres JA*, Oliveira WJ, Borges GA, Pereira GA, Silva JDN

UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: juliana_odontopediatria@yahoo.com.br

Materiais clareadores industrializados à base de peróxido de hidrogênio (PH) ou peróxido de carbamida (PC) prejudicam a adesão de resina composta na estrutura dental devido presença de radicais livres remanescentes, comprometendo o desempenho clínico da restauração. Esse trabalho objetivou avaliar a influência do clareamento dental exógeno na adesividade de restaurações de resina composta em esmalte, empregando material manipulado em farmácia de manipulação (Pharmakon - Uberaba). Incisivos bovinos recém-extraídos foram submetidos a clareamento com PC a 37% e PH a 35%. Empregamos o adesivo Scotchbond Multipurpose 3M e resina composta Z100 - 3M. Criamos seis subgrupos de dez dentes para cada material (restauração imediata ao clareamento, após 24 e 48 horas, após 7, 15 e 21 dias) e um grupo controle sem clareamento. Foi fixado um cilindro de resina de 3 mm e 5 mm de diâmetro na vestibular de um dente embutido num anel de PVC com a face vestibular voltada para cima. Uma fita de aço envolveu o cilindro sob cisalhamento com velocidade de 1 mm por minuto e célula de carga de 50 kgf em máquina EMIC DL 3000. Resultados em MPa: Grupo controle: 6,72 desvio padrão (sd) 3,18; PHI:2,88 sd 1,45; PCI:4,10 sd 1,56; PH 24:5,22 sd 2,85; PC24:7,38 sd 1,75; PH 48:7,77 sd 2,13; PC48:6,92 sd 1,35 MPa; PH 7d:8,66 sd 2,86; PC7d:7,23 sd 1,42; PH 15d:7,35 sd 1,48; PCI15d: 9,07 sd 1,49; PH 21d: 6,66 sd 2,87; PC21d:7,62 sd 1,25. Ao aplicarmos teste Tukey p < 0,05 verificamos que os subgrupos PHI, PH 24, PH 48, PCI e PC24 tiveram adesividade menor.

Até 48 horas após clareamento com PH a 35% e 24 horas com PC a 37% manipulados em farmácia de manipulação, os dentes não devem ser restaurados com resina composta.

Ic093 Influência da concentração do líquido do revestimento refratário na resistência de união metalocerâmica do titânio cp

Frizzas DG, Martinelli J*, Rodrigues RCS, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jmartinelli@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da diluição do líquido do revestimento refratário na resistência de união metalocerâmica entre o titânio cp (Rematitan Ti-1, Dentaurum, Alemanha) e a cerâmica Noritake T122 (Noritake, Japão). Foram elaborados 20 corpos-de-prova compostos de hastas metálicas de titânio cp, em torno das quais foram construídos anéis cerâmicos, utilizando o método de SHELL & NIELSEN (1962), modificado por ANTHONY *et al.* (1970) para medir a força necessária para a remoção da cerâmica do metal. Dez hastas metálicas de latão de 3 mm de diâmetro por 60 mm de comprimento foram incluídas em revestimento especial Rematitan Plus (Dentaurum, Alemanha) seguindo as recomendações do fabricante, diluindo o líquido do revestimento em água destilada, na proporção de 6:4. Outras dez hastas de latão foram incluídas no mesmo revestimento sem diluição do líquido. Após a presa do revestimento, as hastas metálicas foram removidas do molde e os refratários foram submetidos ao ciclo térmico preconizado pelo fabricante, com temperatura final de 430°C. A fundição foi realizada na máquina Discovery Plasma (EDG, Brasil). As hastas de titânio receberam tratamento superficial e térmico e foi aplicada a cerâmica. Os valores médios obtidos foram 29,94 MPa para o molde obtido com diluição e 28,70 MPa para o molde sem diluição. Para análise estatística dos dados foi aplicado o Teste de Mann-Whitney, sem que fosse encontrada diferença estatisticamente significativa (p > 0,05).

Dentro das limitações da metodologia, a diluição ou não do líquido especial do revestimento não ocasiona diferença estatisticamente significativa para a resistência de união metalocerâmica ao titânio cp.

Ic094 Influência da fotoativação de adesivos na resistência de união à dentina de um cimento resinoso de dupla ativação

Kulczynski FZ*, Oliveira FL, Oliveira ACC

Prótese - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: fernando_z@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi verificar a influência da fotoativação dos adesivos na resistência de união ao cisalhamento de um cimento resinoso de dupla ativação à dentina. Para isso 40 incisivos bovinos tiveram suas superfícies vestibulares desgastadas até a exposição de uma área plana de pelo menos 5 mm de diâmetro em dentina. As 40 amostras foram separadas em 4 grupos de 10 amostras cada, sendo: 1)adesivo Single Bond (3M/ESPE) fotoativado, 2)adesivo Single Bond não fotoativado, 3)adesivo Gluma Comfort Bond (Kulzer) fotoativado, 4)adesivo Gluma Comfort Bond não fotoativado. Após o procedimento de união foi aplicado o cimento resinoso RelyX (3M/ESPE) com auxílio de uma matriz bipartida de teflon (3 mm de diâmetro x 5 mm de altura). Os corpos-de-prova assim obtidos foram armazenados em água (24 h e 37°C) e posteriormente submetidos ao teste de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (EMIC), com velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo método do Modelo Linear Geral, onde foram levadas em conta duas variáveis: adesivo e tratamento. Os Grupos 1 (17,17 MPa) e 3 (13,22 MPa) não diferiram estatisticamente entre si (p < 0,01). Já os Grupos 2 (7,43 MPa) e 4 (6,64 MPa) apresentaram valores mais baixos, diferindo estatisticamente dos Grupos 1 e 3, mas não diferindo entre si.

Os valores de resistência de união ao cisalhamento foram maiores nos grupos onde houve a fotopolimerização do adesivo, independentemente do agente de união utilizado, estando desta forma contra-indicada a não polimerização do adesivo.

Ic095 Efeito do tratamento superficial do esmalte na resistência de união para adesivos autocondicionantes de passo único

Bianco K*, Pellizzaro A, Patzlafti RT, Moura SK, Grande RHM, Loguercio AD, Reis A

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: karendalbianco@yahoo.com.br

Avaliar a resistência de união ao esmalte, por ensaio de microtração, de adesivos autocondicionantes de passo único (Adper Prompt L-Pop, i-Bond e Clearfil S3 Bond) após diferentes tratamentos de superfície. Vinte e sete molares humanos foram seccionados no sentido vestibulo-lingual e os hemidentes resultantes foram distribuídos em 9 condições experimentais. Os adesivos foram aplicados (segundo as recomendações dos fabricantes) na superfície mesial ou distal do esmalte sem tratamento (ST), asperizado com lixa de SiC #180 (60 s), seguido de lixa #60 (60 s) (LX) ou desgastado com ponta diamantada em aproximadamente 0,5 mm (PD). A seguir, "coroas" de resina composta (Z250) foram confeccionadas de forma incremental e fotoativadas por 600 mW/cm²/30 s. Os dentes restaurados foram armazenados em água a 37°C por 24 h antes do seccionamento longitudinal no sentido "x" e "y" para obtenção de "palitos" (0,8 mm²). Os palitos foram testados em tração (0,5 mm/min) em uma máquina de ensaios universal (EMIC). Os dados foram submetidos à análise de variância de dois fatores e teste de Tukey (p < 0,05) para contraste de médias. Somente o tratamento de superfície foi estatisticamente significativa (p = 0,02). Os valores de média/desvio-padrão de resistência de união mostraram que o grupo ST (14,94,5) foi inferior aos grupos LX (21,81/7,82) e PD (18,32/6,16), sendo estes dois últimos semelhantes entre si.

Concluiu-se que os adesivos autocondicionantes têm um desempenho inferior em esmalte intacto e que a asperização com lixa ou desgaste com ponta diamantada pode melhorar os valores de resistência de união obtidos neste substrato.

Ic096 Resistência à tração diametral e microdureza de um compósito submetido a diferentes meios de armazenamento

Gomes MN*, Medeiros IS, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: gomesmauricio@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a microdureza Vickers (MDV) e a resistência à tração diametral (TD) do compósito Z100 (3M do Brasil) fotoativado por: QTH (700 mW/cm² - 40 s) e laser de argônio (1 W/cm² - 10 s), imediatamente após a ativação (controle) e após a imersão por 30 dias a 37°C em diferentes meios de armazenamento: água, álcool, ácido acético e propiônico. Os corpos-de-prova foram confeccionados com 8 mm de diâmetro e 2 mm de altura. O ensaio de tração diametral foi executado em uma máquina universal de ensaios mecânicos (MTS- 810), com velocidade de 0,5 mm/min. O ensaio de microdureza foi realizado na superfície diretamente irradiada e na superfície oposta. Os valores de microdureza e tração diametral (n = 8) foram submetidos a análise de variância e teste de contraste de Tukey (p < 0,05). O fator fonte de luz não foi significativo para ambos os ensaios. O fator meio de armazenamento foi significativo para ambos os ensaios. As médias apresentadas pelos grupos submetidos à imersão apresentaram-se estatisticamente inferiores ao grupo controle (119,3 kgf/mm² para MDV e 57,5 MPa para TD). O álcool propiciou os menores valores de microdureza (95,3 kgf/mm²) e de tração diametral (33,8 MPa). A relação entre os valores médios de microdureza e tração diametral para cada meio de armazenamento apresentou um ajuste linear dos dados experimentais com alto fator de correlação (r = 0,97).

Desta maneira, concluiu-se que os meios de armazenamento promoveram redução significativa das propriedades mecânicas do compósito.

Ic097 Resistência adesiva entre um cimento resinoso e uma cerâmica feldspática: efeito do condicionamento ácido da cerâmica

Alarça L*, Scalone A, Amaral R, Leite FPP, Valandro LF, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ligajc@hotmail.com

Esse trabalho propôs avaliar a resistência adesiva entre um cimento resinoso contendo monômeros-fosforos (Panavia F) e uma cerâmica feldspática (VM7, Vita) submetida a dois condicionamentos de superfície. Foram confeccionados 16 blocos cerâmicos (6 x 6 x 5 mm), que foram modelados em silicão de adição (Elite HD). Os blocos cerâmicos foram limpos em ultra-som e aleatoriamente divididos em dois grupos de acordo com o condicionamento de superfície (CS): G1- CS com ácido fluorídrico 10% (Condicionador de porcelana, Dentsply) por 1 min; G2- CS com fluor-fosfato-acidulado 1,23% (Odhacem, Dentsply) por 5 min. Após os condicionamentos, todos os blocos foram limpos em ultra-som (4 min em água destilada) e foram silanizados (Porcelain Primer, Bisco) aguardando-se 5 min. Então o cimento resinoso foi aplicado sobre a superfície tratada. Após 24 h em água destilada (37°C), os espécimes foram seccionados no sentido x e y, obtendo-se 15 corpos-de-prova (cp) por espécime (cp com interface retangular e área adesiva de ± 0,8 mm²). Para o ensaio de microtração cada cp foi fixado com cianoacrilato em um dispositivo adaptado e o teste foi realizado (1 mm.min⁻¹). Os dados obtidos (MPa) foram analisados estatisticamente (teste t de Student, alfa = 5%), G1 (16,6 ± 9,4) e G2 (14,5 ± 5,6) apresentaram resistências adesivas estatisticamente semelhantes entre si (p = 0,1838).

Ambos os condicionamentos de superfície proporcionaram resistências adesivas semelhantes.

Ic098 Avaliação da resistência à flexão e módulo de elasticidade de resinas compostas com conteúdo inorgânico diferente

Henn S*, Zanchi CH, Corrêa MB, Carvalho RV, Rodrigues-Junior SA, Demarco FF

Ondotologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: sanhenn@hotmail.com

A quantidade e tamanho das partículas inorgânicas presentes nas resinas compostas são fatores determinantes de seu comportamento frente a forças mecânicas a elas aplicadas. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a resistência à flexão e o módulo de elasticidade de diferentes resinas compostas (uma resina de nanopartículas, três microhíbridas e uma microparticulada) quanto ao tamanho e quantidade de carga inorgânica. As propriedades foram avaliadas pelo teste de flexão por três pontos. Doze corpos-de-prova das resinas Supreme - 3M/ESPE (SU), Esthet-X - Dentsply (EX), Z-250 - 3M/ESPE (Z2), Charisma - Heraeus Kulzer (CH) e Helió Fill - Vigodent (HF), com dimensões de 25 x 2 x 2 mm foram confeccionados e armazenados por sete dias em solução salina à temperatura ambiente. A carga foi aplicada a uma velocidade de 1 mm/min (Instron 4411). Os dados foram submetidos à análise estatística utilizando ANOVA e teste de Tukey (5%). Os resultados foram: Resistência à flexão: Z2 (168,87 MPa); EX (145,67 MPa); CH (127,39 MPa); SU (119,43 MPa); HF (86,32 MPa). Módulo de elasticidade: EX (6,93 GPa); Z2 (6,40 GPa); SU (5,76 GPa); CH (5,28 GPa); HF (4,95 GPa). A resina Z2 apresentou maior resistência à flexão seguida pela EX. As resinas CH e SU apresentaram resultados intermediários que não diferiram entre si. Já a EX apresentou maior módulo de elasticidade não diferindo, no entanto, da Z2. As outras resinas apresentaram resultados inferiores que não diferiram entre si.

A composição inorgânica das resinas foi um fator significativo na resistência à flexão e módulo de elasticidade. A resina de micropartículas apresentou os menores valores de resistência e módulo de elasticidade.

Ic099 Efeito da agitação e umidade na resistência de união à dentina no tempo imediato e após 6 meses de armazenamento em água

Pellizzaro A*, Bianco K, Patzlatz RT, Loguercio AD, Reis A

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: arlepellizzaro@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o efeito da agitação e umidade na resistência de união (RU) imediata (IM) e após 6 meses (6M) de armazenamento em água de interfaces adesivas formadas por adesivos à base de água/etanol (Single Bond [SB]) e de acetona (One Step [OS]) à dentina. Sessenta molares humanos foram desgastados com lixa de SIC #180 sob irrigação, seguida de polimento com lixa SIC #600 (60 s), para expor dentina superficial occlusal. Após o condicionamento ácido, duas camadas de adesivo foram aplicadas em superfície seca (S) ou umedecida (U) sem agitação (NA) ou rigorosa agitação (RA). Após fotopolimerização (600 mW/cm²/10 s), "coroaes" de resina composta foram confeccionadas de forma incremental e os espécimes armazenados em água (37°C/24 h). Estes espécimes foram seccionados nos eixos "x" e "y" de forma a obter palitos (0,8 mm²) para serem testados em tração (0,5 mm/min). Os valores de RU em cada dente foram expressos em um índice que considera os valores mensurados nos diferentes padrões de fratura, inclusive os espécimes perdidos durante o seccionamento e manuseamento. Os dados foram avaliados por uma análise de variância de três fatores para cada adesivo (p < 0,05). Somente a Agitação foi estatisticamente significativa (p = 0,002). A média/desvio-padrão de RU (MPa) do grupo RA (39,5/10,1) foi superior à do grupo NA (19,3/7,9) independentemente do adesivo, umidade ou período de avaliação.

Concluiu-se que: 1) altos valores de RU podem ser obtidos em dentina desmineralizada úmida e seca para os dois adesivos desde que o material seja rigorosamente agitado na superfície; 2) não foi demonstrada nenhuma redução dos valores de RU após 6 meses de armazenamento.

Ic100 Comparação entre diferentes populações da capacidade de determinação de cor usando duas escalas convencionais

Pinzetta C, Della-Bona A, Rosa V, Barrett AA, Cecchetti D*

Ondotologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: carolinepinzetta@zipmail.com.br

O objetivo desse estudo foi comparar a capacidade de determinação de cor entre pessoas sem conhecimento odontológico (G1) e estudantes de odontologia (G2) utilizando duas escalas de cor da Vita, a Lumin Vacuum (LV) e a 3D Master (3D), testando a hipótese de que o percentual de determinação correta da cor (PDCC) é maior quando a 3D é utilizada. Indivíduos (n = 200) foram selecionados ao acaso para cada grupo, sendo que os critérios de exclusão foram: idade superior a 50 anos e incapacidade visual (teste de Ishihara) para os G1 e G2, e ainda o incisivo central superior direito (ICSD) com bracket ou restauração extensa no G2. Para o G1, um espectrofotômetro, Vita Easyshade (VE), identificou 8 amostras correspondentes nas duas escalas (LV e 3D) que foram colocadas em uma caixa e selecionadas aleatoriamente por cada participante. Esse identificava a cor nas escalas sob luz natural (N) e artificial (A) (380 Lux). Para o G2 os participantes, em pares, identificaram a cor do ICSD de seu par, usando a LV e a 3D, sob luz N e A. Não foi fornecida qualquer instrução de uso das escalas e os resultados foram confirmados pelo VE, e analisados estatisticamente, em cada grupo, pelo teste qui-quadrado e, para comparar G1 e G2, o teste Z de proporções. O PDCC foi maior sob luz A (G1 = 31,6% e G2 = 29,2%) do que sob luz N (G1 = 25,0% e G2 = 20,4%) e maior com a escala LV (G1 = 35,8% e G2 = 32,1%) do que com a 3D (G1 = 21,0% e G2 = 17,5%), mas sem significância estatística (p > 0,01).

Os resultados sugerem uma porcentagem maior de acerto com a escala de cor LV do que a 3D em ambos os grupos (G1 e G2), contudo, não houve diferença estatística na PDCC entre eles, rejeitando a hipótese testada.

Ic101 Influência de duas unidades fotopolimerizadoras diferentes na estabilidade de cor de compositos

Panzeri FC, Drubi-Filho B*, Pardini LC, Hamida HM, Casemiro LA, Panzeri H

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: hbrubi@bol.com.br

Vários tipos de fotopolimerizadores são indicados na elaboração da restauração estética, como os de lâmpada halógena e os diodos emissores de luz. O objetivo deste foi verificar a estabilidade de cor de compositos polimerizados por dois tipos de unidades: luz halógena e diodo emissor de luz. Utilizaram-se três compositos - Tetric Ceram[®], Heliomolar[®] e Esthet-X[®], nas cores A3 e C3. Confeccionaram-se 20 corpos-de-prova de cada material (20 mm de diâmetro/2 mm de espessura), sendo 10 polimerizados com luz halógena e 10 polimerizados com LED. Analisou-se a cor inicial utilizando espectrofotômetro de reflexão (sistema CIE L*a*b*). Submeteram-se os 60 corpos-de-prova ao sistema acelerado de envelhecimento (ADEXIM-CO-MEXIM) e novamente analisou-se a cor. Como resultado obtiveram-se as médias de ΔE para os diferentes tipos de compositos (entregupos) e cores estudadas (intragrupos), analisadas estatisticamente (ANOVA - Tukey) em nível de significância de 95%. A Esthet-X A3 e C3 apresentou a menor modificação de cor após envelhecimento, quando polimerizadas com luz halógena (A3 - 2,738 ± 0,621; C3 - 2,897 ± 0,740) e com LED (A3 - 2,419 ± 0,4874; C3 - 4,086 ± 0,757). A Tetric C3 polimerizada com lâmpada halógena apresentou maior variação de cor (9,781 ± 1,212).

Concluiu-se que o tipo de fotopolimerizador não interferiu na estabilidade de cor dos diferentes tipos de resinas estudadas, bem como das cores de cada marca comercial, com exceção da resina Tetric A3 que apresentou menor alteração de cor que a cor C3.

Ic102 Efeito do comprimento do canal de alimentação na fusibilidade do titânio comercialmente puro

Leal MB, Silva LJ*, Paulino SM, Soriani NC, Pagnano VO, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: leandrojasilva@hotmail.com

O propósito deste estudo foi avaliar a fusibilidade do titânio comercialmente puro em função do comprimento do canal de alimentação, 3 mm (C3) ou 6 mm (C6), medida por meio do arredondamento das margens das fundições. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos vinte padrões em forma de "coping", compostos em resina Duralay com margens ajustadas pela adição de cera, compreendendo dez repetições para cada grupo. As margens das peças fundidas foram mergulhadas em anel de PVC preenchido com silicão fluida que, após a presa, foi recortada em oito segmentos. As seções de silicão foram posicionadas em microscópio de luz refletida e fotografadas; os negativos revelaram o arredondamento apresentado pela margem do "coping", que pode ser convertido na distância de sua margem até o final do preparo na matriz pela expressão $D = 2 \cdot R$, onde R é o raio de arredondamento apresentado pelo metal e D representa a deficiência marginal; a medida dos raios foi realizada diretamente sobre os negativos em microscópio de dupla coordenada. Para cada corpo-de-prova foram feitas oito medidas e obteve-se a média de deficiência marginal. Os resultados (μ m) foram submetidos ao teste t de Student que indicou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos C3 (93,9 ± 9) e C6 (97,4 ± 13).

Concluiu-se que não houve diferença significativa na fusibilidade do titânio comercialmente puro quando foram utilizados canais de alimentação de 3 mm ou 6 mm de comprimento.

Ic103 Avaliação da resistência à flexão de três novas resinas compostas de uso laboratorial

Souza ROA*, Mesquita AMM, Kojima AN, Duarte-Filho G, Duarte DG, Nishioka RS, Bottino MA

Clínica e Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: roasouza@yahoo.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a resistência à flexão de três novas resinas compostas de uso laboratorial, sendo uma resina de micropartícula (VITA VMLC/VITA Zahnfabrik, Alemanha) e duas microhíbridas (Resilab/WILCOS, Brasil e Sinfony/3M ESPE, Estados Unidos). Com o auxílio de uma matriz de teflon, foram confeccionados 10 corpos-de-prova nas dimensões de 25 x 2 x 2 mm (norma ISO 4049) de cada marca comercial, seguindo as orientações dos fabricantes. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C durante 24 horas, em seguida submetidas ao teste mecânico de resistência à flexão de três pontos em uma máquina de ensaio universal EMIC (Modelo DL - 1000, São José dos Pinhais - PR - Brasil), à velocidade de 0,8 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos ao teste de Tukey (p < 0,05). As médias e os desvios padrões foram respectivamente: VITA VMLC (147,39 ± 27,87), Sinfony (177,11 ± 45,38) e Resilab (199,53 ± 29,94).

Frente aos resultados obtidos, é lícito afirmar que a resina indireta Sinfony não diferiu estatisticamente das outras duas resinas testadas e que Resilab obteve uma resistência à flexão significativamente maior que VITA VMLC.

Ic104 Metalografia e dureza de biomateriais à base de titânio submetidos às diferentes temperaturas de cocção de cerâmica

Ribeiro ALR*, Fonseca JC, Henriques GEP, Sartori R, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: analuciaroselino@yahoo.com.br

O titânio está sendo amplamente utilizado nas aplicações odontológicas por apresentar excelentes propriedades mecânicas e biocompatibilidade, entretanto, informações sobre a influência do ciclo de cocção da cerâmica na dureza são escassas. A proposta desse estudo foi avaliar a influência do ciclo de cocção da cerâmica (VitaTitankeramik) na dureza Vickers e analisar por microscopia eletrônica de varredura a superfície do titânio c.p. fundido. Os corpos-de-prova foram divididos em cinco grupos: DIN (sem ciclo de cocção), DBO (ciclo do "bonder"), DOP (ciclos do "bonder" + opaco), DDE (ciclos do "bonder" + opaco + dentina) e DGL (ciclos do "bonder" + opaco + dentina + "glaze"), com cinco amostras em cada grupo. Os resultados de dureza foram submetidos ao teste de análise de variância e teste de Tukey com 5% de nível de probabilidade, obtendo-se os seguintes valores médios: 187 ± 6 para DIN, 206 ± 3 para DBO, 200 ± 3 para DDE, 202 ± 2 para DDE, e 207 ± 7 para DGL, com diferença significativa apenas entre o grupo DIN e os outros grupos. Pela análise microscópica verificaram-se pequenas alterações microestruturais entre os grupos submetidos ao ciclo de cocção em relação ao DIN. Os grupos submetidos aos ciclos de cocção tiveram seus valores de dureza aumentados, devido, provavelmente, à oxidação do material e ao processo térmico que aumenta a sua rigidez. Na análise metalográfica observaram-se diferenças entre as amostras quando submetidas aos ciclos de cocção, sendo que essa exposição do titânio poderá promover alterações em suas propriedades mecânicas.

Concluiu-se que houve pequenas alterações microestruturais em função do ciclo de cocção da cerâmica aumentando os valores de dureza do titânio.

Ic105 Avaliação da microdureza de resinas compostas fotopolimerizadas por aparelhos halógeno e LED

Costa LCM*, Araújo JAP, Novaes-Júnior JB, Furtado MB, Barreiros ID

Clinica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: lidiane.machado@superig.com.br

O objetivo desse estudo foi determinar a microdureza Vickers de uma resina composta comercial (Charisma A3) curada por dois aparelhos fotopolimerizadores que utilizam diferentes tecnologias de emissão de luz (Halógena e LED diodo emissor de luz), em diferentes profundidades (2,0 e 3,0 mm). No estudo, foram utilizados os aparelhos XL3000 (halógeno - 3M) e Bright Lec (LED - 3M Optics). Os corpos-de-prova foram confeccionados em matrizes metálicas padronizadas, medindo 2 e 3 mm de altura, que foram divididos em 4 grupos (n = 8). Grupo 1: 2 mm-halógeno; grupo 2: 2 mm-LED; grupo 3: 3 mm-halógeno e grupo 4: 3 mm-LED. As matrizes foram preenchidas em um único incremento e curadas durante 40 segundos. Os corpos-de-prova foram armazenados durante 15 dias em recipientes impermeáveis à luz e contendo água destilada, e foram submetidos ao teste de microdureza Vickers, sendo que cada amostra recebeu cinco indentações (200 g durante 6 segundos), das quais foi obtida a média (G1: 33,64; G2: 26,60; G3: 22,71; e G4: 15,46). Os resultados foram submetidos à análise estatística (teste ANOVA), e não apresentaram diferença estatisticamente significativa na profundidade de 2 mm para as diferentes tecnologias emissoras. Na profundidade de 3 mm a tecnologia halógena apresentou resultado estatisticamente superior à tecnologia LED ($p < 0,05$).

O trabalho concluiu que a dureza diminui com o aumento da profundidade para as diferentes tecnologias emissoras de luz e na profundidade de 3,0 mm o aparelho halógeno apresentou resultado superior ao aparelho LED.

Ic106 Ação do jato de bicarbonato de sódio na rugosidade superficial de amalgamas. Influência do polimento empregado

Faria LML*, Colucci V, Corona SAM, Demetrio C, Catirse ABCB

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lari222@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar *in vitro* a influência do jato de bicarbonato de sódio na rugosidade superficial de diferentes ligas para amalgama(L);convencional-Velvol(LV) e alto teor de cobre-Permite(LP), submetidas a diferentes tipos de polimento (P). Os espécimes (n = 5) foram confeccionados em uma base de resina acrílica com cavidade de 5 x 2 mm e foram divididos em dois grupos de acordo com o polimento a ser empregado. Ambos os grupos (PI e RP) foram submetidos ao polimento por meio de borachas abrasivas na sequência decrescente de abrasividade + Amalgões imediatamente após a confecção dos espécimes. Após 24 h apenas um dos grupos (RP) foi repolido da mesma forma. Estes grupos foram subdivididos de acordo com o tratamento superficial por meio do jato de bicarbonato de sódio: sem jato(SJ) e com jato(CJ). Para o grupo CJ foram realizadas 3 aplicações de 10 segundos cada. O grupo SJ foi mantido em saliva artificial enquanto do jateamento do CJ. Foram realizadas três leituras de rugosidade (μm): após a confecção dos espécimes, após o polimento e após o tratamento superficial com auxílio de rugosímetro. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,01$). Observou-se que o RP [(PI(0,178 \pm 0,02) > RP(0,128 \pm 0,01)] determinou menor rugosidade que o PI; a liga LP [LV(0,171 \pm 0,03) > LP(0,135 \pm 0,02)] apresentou maior lisura que a LV e a aplicação do jato de bicarbonato de sódio [CJ (0,163 \pm 0,03) > SJ(0,143 \pm 0,03)] proporcionou aumento da rugosidade. O RP para LP(0,117 \pm 0,01) determinou menor rugosidade que para LV(0,139 \pm 0,015).

Assim, o jato de bicarbonato de sódio aumenta a rugosidade superficial de amalgamas e o repolimento favorece a lisura superficial das ligas estudadas.

Ic107 Avaliação da radiopacidade de um novo material bioativo

Hamida HM*, Panzeri FC, Casemiro LA, Pardini LC, Peitl-Filho O, Zanotto ED, Panzeri H

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: hishamhamida@gmail.com

O vidro bioativo apresenta elementos como Si, O, Na, Ca e P. Quanto maior o número atômico, maior é a absorção dos raios X, tendo como produto final maior radiopacidade, propriedade importante para o controle delimitante da cavidade preenchida na regeneração tecidual. O objetivo deste foi verificar a radiopacidade de um material bioativo (Biosilicato[®] - P.I.0300644-1). Colocaram-se fatias dentais e material em espessuras incrementais (0,5 mm) a partir de 0,5 a 3,0 mm sobre matriz acrílica que foram radiografadas (Spectro - 70 kVp/8 mA/0,2 s - distância foco/filme de 40 cm - Filme Occlusal) junto a uma escala de alumínio (penetrômetro - PE). A densidade óptica (DO) das imagens radiográficas foram medidas (Fotodensitômetro - Victoreen) obtendo 3 leituras por amostra e por tecido dental (esmalte e dentina), submetidas à análise estatística (ANOVA - Tukey - $p < 0,05$) demonstrando que as espessuras de 1,0 mm (DO= 1,3) e 1,5 mm (DO= 1,2) de Biosilicato apresentaram-se com $p > 0,05$ e de 2,5 mm semelhante à DO correspondente a 2 mm do PE (DO= 1,1). A relação entre os discos dentários com biosilicato indicou que 0,5 mm deste é semelhante a 0,5 mm de dentina (DO= 1,3). As DO de 2,5 mm de biosilicato e 1,0 mm de dentina são semelhantes (DO= 1,1), assim como 1,0 e 1,5 mm de material e 0,5 mm de esmalte (DO= 1,2). A DO de 3,0 mm de material apresenta-se semelhante a 1,0 mm de esmalte (DO= 1,0).

Pode-se concluir que para uma visualização mais adequada do material, ele deve estar presente em um mínimo de 2,5 mm, que apresenta imagem semelhante a 1,0 mm de dentina.

Ic108 Avaliação da estabilidade de cor de uma marca comercial de resina composta para dentes clareados

Leite TM*, Pereira SK, Baldi RL, Souza JC, Samra APB, Souza-Junior JA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: tatimroz@hotmail.com

As resinas compostas utilizadas para dentes clareados apresentam características especiais em relação à cor, como modificação em sua composição química. O propósito deste estudo foi avaliar se a inclusão de diferente tipo de fotoiniciador altera a estabilidade de cor de uma resina composta na cor L, utilizando-se a cor A2 (Tetric Ceram - Ivoclar Vivadent) como grupo controle. Doze corpos-de-prova foram confeccionados para cada método avaliado, utilizaram-se matrizes metálicas com 17 mm de diâmetro e 1 mm de espessura. O aparelho fotopolimerizador do sistema de luz halógena CL-K50 (Kondortech) foi selecionado para a confecção da amostra. Dois métodos para a avaliação da estabilidade de cor foram utilizados em ambas as cores da resina composta, sendo o grupo 1: imersão em solução de café a 37° por 7 dias e o grupo 2: imersão em água deionizada a 60° por 30 dias. Utilizou-se a espectrofotometria de reflectância (Espectrofotômetro Varian-Cary 100) com esfera integradora, selecionando-se iluminante D-65, com espectro entre 360 e 720 nm, espaço de cor CIE-Lab com ângulo de observador de 10°. Os resultados foram analisados com o teste ANOVA ($p < 0,05$). Após análise dos resultados pôde-se observar que a resina composta na cor A2 apresentou valor de ΔE (variação total da cor) para o grupo 1: 8,67 e para o grupo 2: 2,36, e na cor L o valor do ΔE para o grupo 1 foi de 17,86 e para o grupo 2 de 3,4.

Com base nos resultados concluiu-se que a resina composta na cor L testada apresentou alteração de cor ao manuseio extrínseco, porém menor que o da cor A2. Ambas as resinas compostas testadas não apresentaram alteração quando submetidas ao processo de aceleração de envelhecimento.

Ic109 Influência da espessura de cimento resinoso utilizado na retenção de pino de fibra

Costa L*, Fontes CM, Rocha P, Mathias P, Muniz L

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: leonardoacosta@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da espessura da linha de cimento resinoso na retenção do pino de fibra. Trinta terceiros molares inclusos foram seccionados transversalmente na altura da câmara pulpar para a obtenção de um disco de dentina com aproximadamente 2,2 mm de espessura. Foram realizados preparos cilíndricos nos discos, sendo divididos em grupos conforme o diâmetro do preparo de aproximadamente: G1 - 2,1 mm; G2 - 2,6 mm; G3 - 3 mm. Os pinos a serem cimentados apresentavam forma cilíndrica e diâmetro de 2,0 mm (porção cilíndrica do FRC Postec n° 3 - Ivoclar/Vivadent). O tratamento do substrato dental e do pino obedeceu as recomendações do fabricante do cimento (Ivoclar/Vivadent), condicionamento com ácido fosfórico 37% (15 s/dentina e 30 s/pino), seguido de lavagem por 15 s (dentina e pino), silanização do pino por 60 s (Monobond S), cimentação (Variolink II) e polimerização por 60 s. Para a polimerização do cimento foi utilizado um dispositivo cilíndrico escuro com 4 mm de diâmetro e com 4 mm de comprimento para padronizar a distância da fonte fotopolimerizadora. Os espécimes foram armazenados (24 h/água destilada) em seguida realizou-se a regularização das suas faces. Cada corpo-de-prova foi medido para determinação da sua área aderida e os espécimes submetidos ao ensaio de resistência adesiva "push-out" - 50 kgf/velocidade de 0,5 mm/min). Os valores médios de resistência de união em MPa foram: G1 = 15,53 (\pm 3,26); G2 = 10,71 (\pm 3,63); G3 = 10,45 (\pm 2,98) (ANOVA e Tukey/ $p < 0,05$).

A menor espessura de cimento resinoso determinou maiores valores de retenção dos pinos de fibra.

Ic110 Influência da fonte geradora de luz na resistência à compressão de resinas compostas

Pereira B*, Moysés MR, Melo MAV, Ribeiro JCR, Reis AC, Dias AL

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: brunopegadinh@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi comparar a resistência à compressão de três diferentes marcas de resinas compostas (Supreme, Charisma e Tetric Ceram) utilizando duas fontes fotopolimerizadoras. Foram confeccionados 48 corpos-de-prova, divididos em 6 grupos de 8 corpos variando a fonte polimerizadora. Os CP foram divididos desta maneira: G1 Supreme, G3 Tetric, G5 Charisma luz halógena e G2 Supreme, G4 Tetric, G6 Charisma polimerizado com LED. O tempo de polimerização empregado foi o recomendado pelos fabricantes e para a confecção de corpos-de-prova foi utilizada a técnica incremental. Para este ensaio foi desenvolvida uma matriz de nylon que produzia corpos-de-prova com dimensões de 8 x 4 mm. Os corpos-de-prova foram armazenados em potes plásticos pretos hermeticamente fechados por 24 horas. O ensaio mecânico de compressão foi realizado na Máquina Universal de Ensaio EMIC DL 2000, com célula de carga 2.000 kgf com velocidade do atuador de 0,5 mm/minuto até ocorrer a fratura. Os dados foram analisados estatisticamente com ANOVA/Tukey ($p < 0,005$) e as médias encontradas em MPa foram: G1 248,37, G2 193,75, G3 222,00, G4 195,87, G5 280,37, G6 205,25. O grupo 5 obteve valores superiores de resistência em relação a todos os grupos, sendo estatisticamente significante aos grupos 2, 3, 4, 6. O grupo 2 obteve os menores valores, sendo estatisticamente significante em relação aos grupos 1,5.

Pode-se concluir que as resinas Supreme e Charisma do grupo halógeno apresentaram valores de resistência à compressão estatisticamente mais elevados que os grupos LED. No grupo Tetric Ceram não houve diferença estatisticamente significante.

Ic111 Avaliação da microdureza do esmalte submetido ao clareamento com peróxido de hidrogênio a 35%, com e sem fotoativação

Schleinstein MP*, Noya MS, Rego GGB, Gerbi MEMM, Soares ES, Miranda CB

FACULDADE DE CIÊNCIAS E DA SAÚDE - FAZ. E-mail: pepe.reman@ig.com.br

Este estudo comparou a microdureza do esmalte humano clareado com peróxido de hidrogênio a 35% através de duas técnicas de consultório: com e sem fotoativação. Para tanto, foram utilizados 30 dentes humanos, divididos em 3 grupos de 10 dentes: Grupo I: dentes hígidos (controle); Grupo II: dentes clareados com fotoativação LED e Grupo III: dentes clareados sem fotoativação. A avaliação da microdureza foi realizada 24 horas e 15 dias após o clareamento. Para a obtenção das amostras, os dentes sofreram dois cortes: um no sentido médio-distal e outro ao nível da junção cimento-esmalte. A porção vestibular foi incluída com resina ortocristal e depois lixada em uma politriz, utilizando lixas d'água de carbo de silício com granuladas de 220, 320, 400 e 600, obtendo-se uma janela de esmalte. Em seguida, foi realizado o clareamento. A avaliação da microdureza foi determinada através da técnica de indentação, obtida com um microduretômetro (Digital Microhardness Test) com carga de 50 gf, por 15 segundos. Durante o estudo as amostras foram armazenadas em saliva artificial e em estufa bacteriológica a 37°C. Observaram-se os seguintes resultados: Grupo I: 374,24 HV; Grupo II: 275,81 HV e 296,94 HV, e Grupo III: 230,42 HV e 300,81 HV, respectivamente para a avaliação de 24 horas e 15 dias.

Concluiu-se que a microdureza nos dentes não clareados diferiu estatisticamente daqueles clareados, com média superior aos demais. Na análise de 24 horas, os dentes submetidos ao clareamento com e sem fotoativação apresentaram médias próximas. No entanto, aos 15 dias os dentes submetidos à fotoativação apresentaram um aumento nos valores de microdureza, sugerindo uma possível remineralização do esmalte.

Ic112 A influência da utilização do alívio no modelo de gesso no resultado final do clareamento vital caseiro

Matos IC, Borges MAP, Oliveira LC*

ODONTOCLÍNICA CENTRAL DA MARINHA. E-mail: irmamatos@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do alívio no modelo de gesso sobre o resultado estético e o grau de sensibilidade na técnica de clareamento vital caseiro. Vinte e cinco pacientes voluntários da Odontoclínica Central da Marinha foram selecionados após assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, todos preenchendo os critérios de boa condição de saúde bucal, dentes anteriores hígidos e com escurecimento fisiológico e ausência de recessão gengival. O alívio foi realizado do lado direito do modelo de gesso da arcada superior aplicando-se duas camadas de esmalte para unhas. Após a confecção da moldeira com uma placa de silicone de 1 mm (FGM), o paciente recebia as instruções de uso e iniciava o tratamento sem saber qual o lado do alívio. O gel (peróxido de carbamida a 10% com carbolol - FGM) era utilizado diariamente por um tempo de 4 horas. Durante 4 semanas o paciente era avaliado semanalmente por dois examinadores calibrados usando a escala de cores Vita 3D Master (0 = sem alteração, 1 = com alteração) e fotografias. Os pacientes eram orientados a preencher um registro diário de qualquer sensibilidade dentária ocorrida neste período. A análise dos dados (teste *t* de Student pareado) permitiu verificar que houve alteração de cor homogênea em ambos os lados ($p > 0,05$) e o grau de sensibilidade foi maior no lado direito que no esquerdo (44%), havendo diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Os autores concluíram que a confecção do alívio no modelo de gesso está contra-indicada, uma vez que não interfere no resultado estético final, podendo induzir a uma maior sensibilidade dentária, além de representar mais uma etapa laboratorial.

lc113 Influência do método e período de armazenagem na resistência adesiva de restaurações indiretas à dentina bovina

Santana FR*, Pereira JC, Simamoto-Júnior PC, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: fernandarsantana@yahoo.com.br

Este trabalho objetivou avaliar a influência do método e período de armazenagem na resistência adesiva de restaurações indiretas à dentina bovina. Noventa incisivos bovinos foram armazenados em 3 soluções de descoloração: timol 0,2%(T), formol 10%(F) e azida sódica 0,2%(A) em 3 períodos de armazenagem: 7 dias (P1), 1 mês (P2) e 6 meses (P3), resultando em 9 grupos (n = 10). A porção central da coroa teve a dentina superficial exposta pelo desgaste com lixas. A superfície foi condicionada com ácido fósfórico a 37% por 15 s e a restauração indireta de resina foi fixada com sistema adesivo de frasco único (Single Bond) e cimento resinoso (Rely X) sob carga de 500 g por 5 min. As amostras foram seccionadas em fatias e com ponta diamantada 1090 confeccionou-se construção na união dentina-cimento resinoso produzindo área adesiva de 1 mm², sendo então submetidas a ensaio de microtração a 0,5 mm/min. O padrão de fratura foi analisado em Microscopia Eletrônica de Varredura. Os dados foram analisados empregando análise de variância e Teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados foram (Mpa): TP1-19,55 ± 4,12Aa; TP2-18,84 ± 4,81Aa; TP3-13,90 ± 2,67Bb; FP1-17,85 ± 4,43Aa; FP2-17,16 ± 4,46Aa; FP3-12,42 ± 2,47Bb; AT1-18,07 ± 3,16Aa; AT2-17,78 ± 3,16Aa; AT3-17,00 ± 4,22Aa. Não houve significância para o fator tempo, solução de armazenagem e para a interação entre estes dois fatores no período de até um mês.

A armazenagem de dentes bovinos a serem empregados em ensaios de adesão não sofre influência do tempo e da solução no período de até 1 mês. As soluções à base de formol e timol influenciaram negativamente na adesão quando os dentes foram armazenados por 6 meses. (Apoio: D008/2004 - FAPEMIG.)

lc114 O efeito da escovação dental e variação de temperatura sobre resinas compostas com novas formulações de partículas

Tachibana TY*, Braga SRM, Garone-Neto N, Sobral MAP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tarsilayumi@yahoo.com.br

São poucos os trabalhos sobre as resinas compostas com novas formulações de partículas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da escovação dental e da variação de temperatura na integridade dessas novas resinas compostas. Foram avaliadas a alteração de peso e a rugosidade superficial. Foram preparadas 5 amostras (10 mm diâmetro x 3 mm espessura) de 4 diferentes resinas: Filtek Supreme (nanopartícula); Esthet X (nanopartícula); Palfique Estelite (partícula esférica); Filtek Z250 - controle (microhíbrida). As amostras foram submetidas a 300 ciclos de termociclagem (5° e 55°) e em seguida a 10.000 ciclos de escovação com dentífrico/água. Esse processo foi repetido 4 vezes, totalizando 1.200 ciclos de termociclagem e 40.000 ciclos de escovação. Os dados iniciais e finais de peso e rugosidade foram obtidos em balança analítica e rugosímetro respectivamente. Foram realizados ANOVA e Teste de Tukey. As resinas Z250 e Supreme ganharam peso (+0,20% e +0,19% respectivamente) e apresentaram diferença estatística (p < 0,05) em relação a Palfique (-1,26%) e Esthet X (-0,76%), que perderam peso. Todas as resinas apresentaram aumento de rugosidade ocorrendo diferença estatisticamente significante (p < 0,05): Z250 (0,43 µm); Supreme (0,31 µm); Palfique (0,09 µm); Esthet X (0,20 µm).

Conclui-se que as resinas Z250 e Supreme sofreram menor alteração de peso e que as resinas Palfique e Esthet X, menor alteração de rugosidade.

lc115 Variação térmica da câmara pulpar e do gel clareador bloqueador de infravermelho ativado com lâmpadas halógenas

Torres ACM*, Torres CRG, Lima VF, Ribeiro CF, Santos JRC, Gama LMF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: adrianaacnt@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura da câmara pulpar (CP) e do gel clareador na superfície dental empregando-se um gel bloqueador de radiação infravermelho (IV). Empregou-se um termômetro digital com dois termopares tipo K, sendo um deles posicionado no interior da CP preenchida com pasta térmica, e o outro posicionado na superfície dental (SUP), inserido no gel. Utilizaram-se 10 incisivos centrais superiores que receberam a aplicação dos géis Whiteness HP Maxx (bloqueador de IV - MX) e Whiteness HP (controle - CON). Os dentes receberam a ativação com a luz dos seguintes fotopolimerizadores (FP): Optilight (600 mW/cm², OP), Jet Lite (1.200 mW/cm², JL). Para cada FP foram realizadas 4 ativações de 40 s, sem intervalos entre elas, totalizando 3 min e 20 s. As temperaturas foram aferidas a cada 40 s. Os dados foram analisados com ANOVA a 3 fatores (tipo de gel - TG, FP e tempo de irradiação) seguido pelo teste de Tukey para uma CP e para a SUP. Para ambos os locais obtivemos valores de p = 0,00 para todos os fatores e para a interação entre o tipo de FP e o TG. Os valores média (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey para os fatores TG e FP foram: CP: {TG=[MX-6,38(± 3,25)a, CON-7,70(± 2,91)b], FP=[OP-5,51(± 2,54)a, JL-8,56(± 2,93)b]}; SUP: {TG=[CON-9,85(± 3,89)a, MX-14,21(± 7,76)b], FP=[OP-7,32(± 2,50)a, JL-16,74(± 5,82)b]}. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluiu-se que o gel bloqueador de IV resultou num menor aquecimento da CP e num maior aquecimento do gel que o controle. O FP Jet Lite levou a um aquecimento maior que o Optilight. Quanto maior o tempo de ativação, maior a temperatura da CP e do gel.

lc116 Influência da radioterapia na adesão ao esmalte e dentina humanos

Naves LZ*, Pereira JC, Menezes MS, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: lznaves@yahoo.com.br

A radioterapia em cabeça e pescoço provoca consideráveis alterações locais e sistêmicas nos indivíduos. Este estudo avaliou a influência da radioterapia na resistência adesiva de composto ao esmalte e dentina. Trinta terceiros molares humanos, recém-extraídos, foram seccionados ao meio no sentido médio-distal, e divididos em dois grupos: D - dentina; E - esmalte. As amostras foram subdivididas em: Controle (C), que não sofreram irradiação; Experimental 1 (Ex1), restauração seguida de irradiação; Experimental 2 (Ex2), irradiação seguida de restauração. Os dentes foram restaurados com composto (Z250) e adesivo (Single Bond 2). Ex1 e Ex2 receberam 60 Gy de radiação gama do Cobalto-60 em frações diárias de 2,0 Gy, 5 dias por semana (6 semanas). Após este protocolo as amostras foram seccionadas obtendo 3 ampulhetas com área adesiva de 1 mm². As amostras foram submetidas a teste de microtração em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL2000) com velocidade de 0,5 mm/minuto. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). A resistência adesiva em MPa foi: Esmalte: C: 39,06 ± 3,04Aa; Ex1: 35,94 ± 2,40AbA; Ex2: 31,20 ± 3,86Ba; Dentina: C: 29,10 ± 3,40AbA; Ex1: 27,31 ± 3,84AbB; Ex2: 20,00 ± 2,40Bb (minúsculas - tratamentos no mesmo substrato; maiúsculas - substratos no mesmo tratamento).

Por meio desta metodologia e análise dos dados pode-se concluir que a radiação interferiu na resistência adesiva apenas quando realizada anteriormente às restaurações. Parece oportuno indicar a realização de procedimentos restauradores previamente à realização de radioterapia em cabeça e pescoço.

lc117 Influência do tempo de condicionamento ácido e do NaOCl na resistência de união de pino de fibra em dentina radicular

Saraiva LO*, Fontes CM, Rocha PVB, Correa-Sobrinho L, Muniz L, Mathias P

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: letisaraiva@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento da dentina radicular com solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 5,25% e o tempo de condicionamento com ácido fósfórico (CA) a 37% na retenção de pino intra-radicular, considerando as regiões cervical, média e apical do preparo para cimentação do pino. Quarenta dentes humanos unirradiculares foram seccionados na altura da junção cimento-esmalte, sendo, em seguida, tratados endodonticamente. Os condutos foram desobturados (11 e 12 mm) e modelados, para a cimentação de pinos de fibra de vidro (FRC-Postec Plus nº 3 - Ivoclar/Vivadent). Os dentes foram divididos em quatro grupos (n = 10): G1 - CA 37% (15 s); G2 - NaOCl 5,25% (2 min), seguido pelo CA 37% (15 s); G3 - CA 37% (60 s); G4 - NaOCl 5,25% (2 min), seguido pelo CA 37% (60 s). Após cimentação dos pinos (Variolink II) e armazenamento (24 h/água destilada), os espécimes foram seccionados perpendicularmente ao seu longo eixo, nos três terços - cervical(C), médio(M) e apical(A) - do preparo radicular. Após o cálculo da área aderida, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio "push-out" (50 kgf / velocidade de 0,5 mm/min). Os resultados (Mpa) G1C= 6,3 (+ 2,9); G1M= 7,6 (+ 3,7); G1A= 6,9 (+ 2,5); G2C= 8,3 (+ 2,4); G2M= 8,9 (+ 4,0); G2A= 9,2 (+ 3,4); G3C= 6,8 (+ 2,7); G3M= 7,8 (+ 2,2); G3A= 10,1 (+ 3,1); G4C= 7,4 (+ 2,8); G4M= 7,2 (+ 4,1); G4A= 8,15 (+ 3,5) demonstraram que não houve influência dos tratamentos na resistência de união dos pinos de fibra (ANOVA e Tukey / p > 0,05).

O tempo de condicionamento e o NaOCl não alteram a união do pino de fibra aos três terços da raíz.

lc118 Avaliação da microdureza Knoop em diferentes cores de resina composta. Efeitos da fonte de luz polimerizadora

Fedel TM*, Pereira SM, Sundfeld RH, Sundfeld MLM, Mauro SJ, Briso ALF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: tania_foa@yahoo.com.br

Neste trabalho foi verificada a microdureza Knoop de 4 cores (B-0,5, B-1, B-2 e B-3) da resina composta Filtek Z-250 (3M ESPE) quando polimerizadas com 4 fontes de luz, sendo uma halógena (Ultralux - Dabi Atlante) e três LED (Ultraled - Dabi Atlante, Ultrablue - DMC e Elipar Freelight - 3M ESPE). Foram confeccionados 192 corpos-de-prova distribuídos em 16 grupos. Os materiais foram inseridos em único incremento em matrizes cilíndricas de 4 mm x 4 mm e polimerizados pelo tempo orientado pelo fabricante. Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de microdureza Knoop na superfície superior e inferior dos cilindros. De posse dos dados, realizou-se análise de variância e teste de Tukey ao nível de 5%. A média dos valores de microdureza no topo dos corpos-de-prova fotoativados com os aparelhos Elipar Freelight, Ultralux, Ultraled e Ultrablue foram, respectivamente, 61,02; 58,45; 54,50 e 47,31. As superfícies de fundo apresentaram médias de 41,76; 40,06; 28,70 e 27,79. Quando consideradas as cores de resina, a média na superfície de topo para as cores B-0,5, B1, B2 e B3 foram, respectivamente, 58,27; 54,88; 54,18 e 53,95 e a superfície de fundo, 37,17; 35,12; 33,80 e 32,22. Observou-se que a dureza dos corpos-de-prova variou conforme a cor do material e aparelhos utilizados.

Assim, os corpos-de-prova polimerizados com o aparelho Elipar Freelight e a cor B-0,5 proporcionaram os maiores valores de dureza. Os aparelhos Ultraled e Ultrablue foram os menos efetivos. Notou-se que a região do fundo dos corpos-de-prova foi mais sensível à mudança das cores.

lc119 Influência da técnica de fotopolimerização no selamento marginal de restaurações com resina composta - estudo *in vitro*

Sá ARF*, Barretto SR, Bonjardim LR, Ribeiro MAG, Teles CL

CCBS - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: alinefalcao15@hotmail.com

O presente trabalho objetivou verificar a influência da técnica de fotopolimerização no selamento marginal de restaurações com resina composta. Em cada um dos 120 incisivos bovinos foi confeccionada uma cavidade classe V vestibular com margem em esmalte e dentina e restaurada com o sistema adesivo OptBond Solo Plus (Kerr) e a resina composta Herculite XRV (Kerr). Os dentes foram divididos em quatro grupos que diferiram quanto à técnica de fotoativação: G1, inserção da resina em incremento único e fotoativação com intensidade de 400 mW/cm² (40 segundos); G2, inserção incremental com fotopolimerização por 40 segundos (400 mW/cm²); G3, inserção incremental com fotoativação com 200 mW/cm² (10 segundos), e imediatamente após, fotoativação adicional (400 mW/cm²; 40 segundos); G4 técnica igual ao G3, porém a fotoativação adicional aconteceu 5 minutos após preenchida a cavidade. Após 300 ciclos térmicos (5°C ± 2° e 55°C ± 2°), as amostras foram imersas no corante azul de metileno a 2% (2 horas; 37°C). Dois examinadores calibrados atribuíram escores representativos da penetração de corantes (0-4) na interface dent-restauração, após avaliação com lupa estereomicroscópica (18 X). Houve diferença estatística entre as paredes incisal e cervical dos grupos avaliados. Com relação à parede incisal, o G4 mostrou nível inferior de infiltração; já para a parede cervical, o G1 e G2 foram iguais estatisticamente, diferindo do G3 e G4 que apresentaram comportamento semelhante.

Nenhuma das técnicas avaliadas foi capaz de impedir a infiltração marginal em torno de restaurações com resina composta.

lc120 Estudo comparativo da resistência adesiva de sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes à dentina humana

Marton R*, Pucci CR, Araújo MAM, Araújo RM

Dentística - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: regianemarton@hotmail.com

Este estudo avaliou comparativamente, *in vitro*, a resistência adesiva ao cisalhamento de sistemas adesivos convencionais e autocondicionantes. Utilizaram-se 25 molares humanos, que foram seccionados em duas metades, vestibular e lingual, posteriormente, embutidas em resina acrílica e desgastadas até expor a dentina na espessura de 2 mm. Delimitou-se a área de adesão em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 5 grupos: SB - Single Bond (3M); SBMP-Scotchbond Multi-Use Plus (3M); CSEB - Clearfil SE Bond (Kuraray); OBF - One-up Bond F (J. Morita); OBF Plus - One-up Bond F Plus (J. Morita). A resina composta Z-100 (3M) foi inserida pela técnica incremental em matriz metálica sobre a área preparada. O teste de cisalhamento foi realizado em uma máquina Instron Universal, à velocidade de 0,5/min. Os resultados foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey). Os valores médios (em MPa) foram: SB-20,96; SBMP-17,21; CSEB-24,36; OBF-17,35; OBF Plus-25,12.

Concluiu-se que os sistemas adesivos OBF Plus e CSEB apresentaram resistência adesiva significativamente maior que os sistemas adesivos OBF e SBMP e que os sistemas adesivos autocondicionantes podem ser considerados como boa alternativa à adesão na dentina humana.

Ic121 Avaliação do aumento da temperatura pulpar através de diferentes fontes de luz utilizadas no clareamento dental

Gama LMF*, Santos JRC, Torres CRG, Borges AB, Gonçalves SEP, Celaschi S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luciana_fortes@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura pulpar mediante diferentes fontes de luz empregadas no clareamento dental, em relação à temperatura crítica (TC) de 5,5°C. Utilizaram-se 10 incisivos centrais superiores com acesso endodôntico. Um termômetro digital munido de termopar tipo K foi empregado, sendo posicionado no interior da câmara pulpar preenchida com pasta térmica. O gel clareador Whiteness HP foi aplicado sobre a superfície de cada dente, sendo trocado a cada nova fonte de luz. Os mesmos 10 dentes receberam uma ativação com a luz dos seguintes aparelhos: Easy Bleach (LED azul + Laser, EB), Easy Green (LED verde + Laser, EG), Optilight (Lâmpada halógena, 600 mW/cm², OP), Jet Lite (lâmpada halógena, 1.200 mW/cm², JL). Para cada aparelho foram realizadas quatro ativações de 40 s, sem intervalos entre elas, totalizando 3 min e 20 s. As temperaturas foram aferidas a cada 40 s. Para comparar os aparelhos entre si, os resultados foram analisados empregando-se ANOVA a 2 fatores, seguido pelo teste de Tukey. Para o fator Aparelho, obteve-se um valor de $p = 0,00$. Os valores de média (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey foram: EG:0,80 (± 0,56); EB:3,31 (± 1,69); OP:6,68 (± 2,61); JL:8,72 (± 2,87). As médias acompanhadas de letras diferentes apresentam diferenças significativas. Para o JL a TC foi atingida após 4 s, para o OP a TC foi atingida após 1 min e 20 s. Os aparelhos EB e EG não atingiram a temperatura crítica.

Concluiu-se que o JL e o OP produziram um maior aquecimento pulpar em relação aos aparelhos munidos de LEDs, atingindo rapidamente a TC. Os aparelhos munidos de LEDs, dentro dos parâmetros testados, não levam a um aquecimento pulpar maior que a TC.

Ic122 Comparação da rugosidade superficial de compósitos após polimento convencional e com polidor líquido resinoso

Tedesco AD, Bordalo ARM*, Feno-Júnior SLC, Lamosa AC, Miranda MS

Especialização - INSTITUTO DE ODONTOLOGIA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: antonio_bordalo@atglobal.net

O objetivo deste trabalho foi comparar a rugosidade superficial de um compósito microparticulado e um nanoparticulado, após acabamento e polimento convencional (FGM) e com polidor líquido resinoso. Para cada compósito A=DuraFill-Kulzer e B=Esthet X-Dentsply foram confeccionados 10 corpos-de-prova (CP) em uma matriz de 10,0 mm de diâmetro e 2,0 mm de profundidade, preenchida em incremento único, coberta por uma matriz de poliéster entre 2 lâminas de vidro e fotofatadas por 40 segundos com Optilux-Demetron. Os CP foram submetidos à leitura inicial = Grupos A1 e B1 (controle) com um rugosímetro Mitutoyo SJ201P parâmetro RA. Em seguida, os CP foram "arranhados" com ponta diamantada 3071 KG Sorensen = Grupos A2 e B2 e submetidos à nova leitura de rugosidade. Os CP receberam acabamento e polimento com borracha, disco e feltro mais pasta (FGM) = Grupos A3 e B3 e foram analisados no rugosímetro. Para os Grupos A4 e B4 os CP foram novamente "arranhados" e cobertos com uma camada de polidor líquido resinoso BisCover-Bisco sendo submetidos à nova leitura da rugosidade. Foram feitas 6 leituras de forma radial para cada CP. Os resultados foram tratados estatisticamente por ANOVA e teste SNK ($p < 0,05$). As médias e desvios-padrão em micrômetros foram respectivamente: GrA1=0,204 ± 0,053; GrB1=0,167 ± 0,042; GrA2=4,557 ± 0,167; GrB2=4,674 ± 0,150; GrA3=0,325 ± 0,055; GrB3=0,267 ± 0,052; GrA4=0,235 ± 0,055; GrB4=0,236 ± 0,047. Foi observada semelhança estatística entre os GrA1 e GrA4; GrB1 e GrB4; GrB3 e GrB4.

Os autores concluíram que para ambos os materiais apenas o BisCover foi semelhante ao grupo controle. Para o compósito Esthet X os dois sistemas de polimento foram semelhantes entre si.

Ic123 Influência do tipo de gel na temperatura da câmara pulpar em dentes submetidos ao clareamento com aparelho LED/LASER

Batista GR*, Torres CRG, Arcas FCD, Silva AMT, Prado MA, Santos JRC, Gama LMF, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: graziribat@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do tipo de gel na temperatura da câmara pulpar (CP) em dentes humanos submetidos ao clareamento com fonte de luz LED/LASER. Empregou-se um termômetro digital com termopar tipo K, sendo posicionado no interior da CP preenchida com pasta térmica. Utilizaram-se os dentes incisivos centrais superiores (ICS) e incisivos inferiores (II), em número de 10 para cada grupo, que receberam a aplicação dos géis clareadores Whiteform Perox Red – Fórmula e Ação (WF) e Whiteness HP – FGM (HP). Os géis receberam a ativação com a luz do aparelho Easy Bleach – Clean Line (LEDs azuis e Laser infravermelho). Foram realizadas 4 ativações de 40 s, sem intervalos entre elas, totalizando 3 min e 20 s. As temperaturas foram aferidas a cada 40 s. Os dados foram analisados com ANOVA a 3 fatores seguido pelo teste de Tukey. A ANOVA mostrou valores de $p = 0,00$ para todos os fatores e para a interação entre eles, exceto para a interação entre os fatores tipo de gel e tipo de dente ($p = 0,37$). Os valores de média (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey para cada fator foram: Tipo de gel: WF-1,72(± 1,09)a, HP-2,58(± 1,50)b; Tipo de dente: II-1,47(± 0,80)a, ICS-2,83(± 1,50)b; Tempo de ativação: 40 s-0,87(± 0,38)a, 1 min:20 s-1,71(± 0,97)b, 2 min:2,40(± 1,24)c, 2 min:40 s-2,78(± 1,37)cd, 3 min:20 s-3,00(± 1,44)d. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluiu-se que os diferentes tipos de gel resultaram em aquecimentos significativamente diferentes, sendo os maiores valores observados para o HP. Os ICS tiveram um aquecimento da CP maior que os II. O aumento do tempo de irradiação levou a um aumento significativo da temperatura.

Ic124 Análise quantitativa da infiltração apical de tampões cervicais empregados no clareamento dental interno

Cardoso RM*, Melo-Júnior PC, Gomes GLS, Silva CHV, Souza FB, Guimarães RP, Maior JRS, Silva CHV

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: randersomc@hotmail.com

Os tampões cervicais utilizados no clareamento dental endogênico devem promover um adequado selamento impedindo a penetração do agente clareador em direção ao periápice. Objetivou-se verificar a capacidade de selamento de quatro materiais usados para confecção do tampão cervical, quando da ação de duas substâncias clareadoras. Oitenta e oito incisivos inferiores humanos permanentes recém-extraídos foram distribuídos em dois grupos (G1=perborato de sódio/Phormula®Ativa; G2=Cristal de uréia/Phormula®Ativa), sendo cada grupo subdividido em (n = 11) - A=cimento de fosfato de zinco/DFL; B=Riva/SDI; C=Virofill LC/DFL; D=Bioacal/Biodinâmica. Após abertura coronária e preparo biomecânico, foram inseridos cones de papel absorvente associados a uma pelota de algodão na porção cervical do canal radicular, 2 mm aquém do colo anatômico, sendo o espaço preenchido pelos tampões cervicais. Após o clareamento (7 dias, 37°C), impermeabilização das faces externas e atuação do agente químico traçador (fucsina básica 0,5%) por 24 h a 37°C, os espécimes foram lavados, seccionados e os cones removidos do canal radicular para mensuração da penetração do mesmo, com auxílio de régua milimétrica e lupa (20 X). As médias de infiltração dos cones foram (em mm): G1A= 5,2; G1B= 5,9; G1C= 2,6; G1D= 1,6; G2A= 2,1; G2B= 4,8; G2C= 1,6; G2D= 0,31. O teste de Kruskal-Wallis indicou haver diferença estatisticamente significante entre os subgrupos A versus D; B versus D e B versus C, independente do agente clareador empregado (G1-H = 17,2979, $\chi^2 = 17,2$; G2-H = 26,5716, $\chi^2 = 26,57$).

Os grupos C (Virofill LC) e D (Bioacal) apresentaram os menores valores de penetração do agente traçador, evidenciando melhor selamento.

Ic125 Avaliação do selamento marginal de diferentes sistemas adesivos após a remoção das fibras colágenas dentinárias

Maior JRS*, Souza FB, Netto ABAB, Figueira MAS, Menezes-Filho PF, Guimarães RP, Silva CHV

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: julsoutomaior@hotmail.com

A possibilidade de falhas adesivas relacionadas ao conteúdo orgânico dentinário tem colocado em dúvida a importância da manutenção das fibras colágenas na adesão. Avaliou-se o efeito da remoção do colágeno sobre o selamento marginal de cinco sistemas adesivos. Com cavidades tipo classe V, com margem cervical em dentina, foram realizadas em 50 pré-molares humanos, sendo 20 cavidades por grupo: GA (Single Bond/3M); GB (Prime & Bond NT/Dentsply); GC (One Coat Bond/Coltene); GD (PQ1/Ultradent); GE (Clearfill SE Bond/Kuraray). Os grupos foram divididos quanto à forma de tratamento da dentina em subgrupos: 1- protocolo adesivo recomendado pelos fabricantes; 2- remoção das fibras colágenas (condicionamento ácido total + hipoclorito de sódio a 5% por 2 min) + protocolo adesivo. Os dentes foram restaurados, armazenados em solução salina a 0,9% (24 horas/37°C), termociclados (500 ciclos/5°-55°/15" cada banho), imersos em fucsina básica (24 horas/37°C), lavados, seccionados e avaliados, quanto à penetração do corante, em escores de zero (sem infiltração) a 3 (máxima infiltração). Ao avaliar os escores de microinfiltração em dentina por subgrupo A1 versus A2, B1 versus B2, C1 versus C2, D1 versus D2, E1 versus E2 o teste de Mann-Whitney revelou diferença significativa para $p < 5\%$ nos grupos B ($z = 1,6783$), C ($z = 2,8257$), D ($z = 1,8142$) e E ($z = 1,6738$), com os melhores resultados para os subgrupos nos quais o colágeno foi removido.

Concluiu-se que a remoção das fibras colágenas interferiu positivamente sobre o selamento marginal dos adesivos Prime & Bond NT, One Coat Bond, PQ1, Clearfill SE Bond.

Ic126 Avaliação da eficácia da utilização da mesa de Camper para a montagem do articulador semi-ajustável Mondial 4000

Maia WWB*, Silva FAP, Lisboa JAA, Cordeiro RM

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: wolffmaia@uol.com.br

Os articuladores semi-ajustáveis (ASA) são importantes para o diagnóstico, planejamento e execução das reabilitações oclusais. Erros na sua montagem geram imprecisões que afetam o resultado dos trabalhos. Esta pesquisa avaliou a eficácia da mesa de Camper para a montagem dos ASA, comparando-a com a convencional, usando arco facial (AF), aferindo, no plano sagital, o paralelismo com o plano oclusal (PO), discrepâncias anterior, posterior, superior, inferior, e ao centro do eixo de rotação (ER). Noventa e seis universitários, divididos equitativamente por gênero, idade média de 21 anos, tiveram seus modelos superiores montados no ASA com AF. Uma retícula simetrométrica milimetrada acrílica, identificando os planos axio-orbital e camper, foi utilizada sobreposta ao ASA Mondial 4000 (Bio-Art Equipamentos Odontológicos) para fotografia digital dos modelos superiores (câmera PowerShot G5 - Canon), padronizando-se distância focal e paralelismo com a objetiva. As fotografias foram analisadas no programa AutoCAD R 14.0 (AutoDesk, Inc.). Os resultados, analisados com o Teste Qui-quadrado ($p < 0,05$), demonstraram que a mesa de Camper posiciona os modelos significativamente mais abaixo $8,70 \pm 4,54$ mm (97,92%) ($p = 0$); inclinado para frente $5,12 \pm 4,86^\circ$ (88,54%) ($p = 0$) em relação ao PO, e mais posterior $3,25 \pm 5,31$ mm (75%) ($p = 0,0059$) em relação ao ER. Em nenhuma das 96 amostras houve coincidência do plano de Camper com o PO do modelo, em qualquer dos itens avaliados.

Foi concluído que a utilização da mesa de Camper induz posições arbitrárias dos modelos em ASA, diferentes das obtidas com arco facial.

Ic127 Aplicação da Laserterapia nas Disfunções Temporomandibulares

Santos TS*, Piva MR, Almeida-Júnior AA, Ribeiro CF, Souza LB

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. E-mail: thiagost@terra.com.br

A principal justificativa do emprego do laser de baixa intensidade nas Disfunções Temporomandibulares (DTM) é a sua ação analgésica nas dores articulares e musculares. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia da laserterapia no tratamento das DTM. Vinte e cinco voluntários com DTM tiveram as amplitudes dos movimentos de abertura bucal, lateralidade direita e esquerda registrados, antes e após aplicação do laser. Foi observada, também, a nota de dor do indivíduo através da escala visual analógica de dor (EVA) durante anamnese com questionário direcionado e, através do exame físico, os pontos algícos. Utilizou-se o laser de AsGaAl com potência de 40 mW, com 80 J/cm², por 16 segundos, em quatro pontos, considerados os mais algícos durante o exame físico, em apenas uma sessão com reavaliação após uma semana. Foram realizados os testes de Wilcoxon e ANOVA para avaliar a significância estatística dos movimentos mandibulares e da nota de dor, respectivamente. Foi observado que a laserterapia promoveu aumento estatisticamente significativo da média de amplitude dos movimentos mandibulares; e houve redução significativa (43,6%) da intensidade de dor dos pacientes medida através da EVA.

Concluiu-se que o laser de baixa intensidade pôde ser considerado uma alternativa terapêutica no tratamento das disfunções temporomandibulares.

Ic128 Avaliação eletromiográfica em pacientes assintomáticos, sintomáticos e tratados de desordens temporomandibulares

Andrade MC*, Silva FAP, Silva WAB, Silva FA, Lisboa JAA, Ferreira DF

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: mariana_c_andrade@yahoo.com.br

A utilização da eletromiografia (EMG) nas desordens temporomandibulares (DTM) é importante por identificar anomalias na função muscular, sendo útil no diagnóstico e preservação das intervenções terapêuticas. Esse trabalho comparou os padrões EMG (K6-I/Myotronics-Noromed Inc.) em repouso (REP) e máximo fechamento intercuspidal (MFI), e a simetria muscular (SM), nos músculos masseter superficial (MASS) e temporal anterior (TANT). Quarenta e quatro mulheres entre 15 e 45 anos, com história negativa de bruxismo, foram divididas em três grupos: pacientes assintomáticos (GCONT)(n = 14); pacientes com DTM (GDTM)(n = 16); e pacientes tratados de DTM (GTRAT)(n = 14). O GTRAT recebeu tratamento prévio à avaliação EMG com aparelhos oclusais e próteses fixas, por um período mínimo de 180 dias. As avaliações EMG foram padronizadas em todos os grupos. Os resultados, submetidos ao Teste Mann-Whitney ($p < 0,05$), evidenciaram em REP que o GCONT obteve no MASS valores significativamente mais baixos que GDTM e GTRAT; no TANT, o GDTM evidenciou valores significativamente mais altos que GTRAT. Na análise EMG em MFI, o GCONT apresentou no MASS valores significativamente mais altos que o GDTM; no TANT, o GCONT apresentou valores significativamente mais altos que GDTM e GTRAT. A análise da SM no MASS e TANT, tanto em REP quanto em MFI, não revelou diferenças entre os grupos.

Foi concluído que: valores EMG em REP e MFI são capazes de distinguir indivíduos saudáveis daqueles com DTM; pacientes tratados de DTM apresentam valores EMG distintos dos indivíduos saudáveis; simetria muscular não difere os grupos estudados.

lc129 A influência da guia de transferência da trajetória de inserção no paralelismo de técnicas de confecção de planos-guia

Gonçalves J*, Silva JMF, Otani ER, Uemura ES, Borges ALS

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: julygon2@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo avaliar a diferença de inclinação entre a trajetória de inserção escolhida para a PPR e o guia usado para a técnica de transferência de planos de guia para a boca, bem como o grau de paralelismo das técnicas estudadas. Foram utilizados modelos de trabalho de pacientes da clínica de Prótese Parcial Removível da FOSJC-UNESP, agrupados de acordo com a técnica utilizada, e em todos os modelos a trajetória de inserção escolhida para cada caso foi fixada por meio de uma guia de resina acrílica (GTE). As referências para as transferências dos planos de guia para a boca foram feitas através de uma segunda guia (GTB) adequado para cada técnica utilizada. Foram divididos então em GTB1- técnica à mão livre, GTB2 - O'Meegan, GTB3 - Magalhães, GTB4 - ParalAB. As inclinações de todas as guias foram mensuradas com uma máquina de medições tridimensionais (Mitutoyo) e os resultados analisados por meio do teste estatístico ANOVA e Tukey a 5%. As GTE diferiram estatisticamente das GTB, para todas as técnicas, não havendo diferença estatisticamente significativa entre as técnicas (GTB) em relação às guias, porém o plano de guia preparado pelo GTB4, $1,28 \pm 0,56^\circ$ não difere estatisticamente do GTB3, $2,87 \pm 0,72^\circ$, seguidos pelo GTB2, $4,03 \pm 0,58^\circ$ e GTB1 $5,31 \pm 0,48^\circ$ que também não diferem estatisticamente entre si.

Por meio desta metodologia empregada, foi possível concluir que o guia de transferência de planos de guia para a boca interfere no grau de paralelismo em quaisquer das técnicas de transferência utilizadas, e que o método que apresentou melhor e pior comportamento são respectivamente GTB4 e GTB1.

lc130 Comparação da atividade antimicrobiana de produtos para limpeza de próteses sobre *Candida albicans*

Salvia ACRD*, Patrocínio M, Querido SMR, Back GN, Oliveira LD, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Biócênicos e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ana_salvia@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a atividade antimicrobiana sobre *Candida albicans* de diferentes produtos para limpeza de próteses e aparelhos ortodônticos. Foram incluídos no estudo 60 corpos-de-prova (cp) de resina acrílica quimicamente ativada de dimensões padronizadas esterilizados. Estes foram distribuídos em 4 grupos (n = 15): AcquaFresh, Bony Plus, Corega Tabs e controle. Inicialmente, os cp foram contaminados experimentalmente com suspensão padronizada de *C. albicans* ATCC 18804 em caldo Sabouraud por 24 horas a 37°C. A seguir, os cp foram submetidos à desinfecção em soluções dos produtos testados por tempos determinados conforme instruções de cada fabricante. O número de células de leveduras aderidas a cada cp após a desinfecção foi obtido pelo método de semeadura em placa de Petri. O grupo controle consistiu de cp não submetidos ao processo de desinfecção. Os resultados, expressos em valores de unidades formadoras de colônia por ml, foram comparados pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Verificou-se diferença entre os grupos testados (p = 0,00). O teste de Tukey mostrou que os grupos Corega Tabs ($2,76 \pm 1,40$) e Bony Plus ($2,96 \pm 1,31$) apresentaram contagens semelhantes e diferentes do controle ($5,00 \pm 0,79$). O grupo AcquaFresh ($5,04 \pm 0,46$) não diferiu do grupo controle.

Concluiu-se que Corega Tabs e Bony Plus apresentaram atividade antimicrobiana similar e superior ao AcquaFresh.

lc131 Análise de estabilidade de cor de resina composta indireta através de colorímetro digital

Michida SMA*, Souza ROA, Lima ACO, Oyafuso DK, Takahashi FE, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: silviamasa@hotmmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a estabilidade de cor de uma resina composta micro-híbrida indireta imersa em diferentes soluções, utilizando um colorímetro digital. Com o auxílio de uma matriz metálica, foram confeccionados 32 corpos-de-prova (CP) de resina (Resilab Master, Wilcos Brasil) nas dimensões de 8 mm de diâmetro e 3 mm de espessura através da técnica incremental e, em seguida, polimerizada (EDG-LUX) segundo as recomendações do fabricante. Após acabamento (lixas d'água de granulções decrescentes: 400, 600, 1.200), polimento e armazenagem em água destilada (37°C/24 h), os CP foram divididos aleatoriamente em quatro grupos. Utilizando um colorímetro digital (Easysshade - Vita Zahnfabrik, Alemanha), os CP foram posicionados sobre uma superfície plana de fundo branco e após calibragem do aparelho, fez-se o registro inicial da cor de cada um. Os CP foram distribuídos e imersos em: G1 - água destilada/37°C na estufa (controle); G2 - água destilada / termociclagem (5°C a 55°C - 3.000 ciclos - NOVA ETICA); G3 - suco de laranja/termociclagem e G3 - café/termociclagem. Após lavagem com spray água/ar e secagem, o registro final com o Easysshade foi realizado. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o teste de Dunnett com nível de significância de 5% (p < 0,005). Os resultados revelaram que os grupos 3 e 4 diferiram estatisticamente do grupo controle, exceto o grupo 2 (estatisticamente não significante).

Concluiu-se que a termociclagem contribui para uma alteração de cor da resina composta, porém estatisticamente não significante; a solução de café levou a uma maior alteração de cor do que o suco de laranja.

lc132 Efeito cumulativo da desinfecção sobre microdureza e adaptação interna de resina acrílica para base de prótese

Sartori EA*, Schmidt CB, Shinkai RSA

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: sartori@redesul.com.br

Este estudo avaliou o efeito da desinfecção química (DQ) e por microondas (DM) na microdureza Knoop (KHN) e na adaptação interna de bases de próteses totais com a resina Veracril® polimerizada por microondas. Para cada teste foram avaliados 3 grupos: SD (sem desinfecção - controle), DQ (imersão por 24 h em solução 100 ppm de cloro ativo) e DM (irradiação a 690 W por 6 min). Para a microdureza, espécimes circulares foram polidos mecanicamente, divididos aleatoriamente nos 3 grupos experimentais (n = 8/grupo) e testados com carga de 25 g por 10 s. Para a adaptação interna, foram confeccionadas bases de prótese total de maxila divididas nos 3 grupos (n = 6/grupo) e avaliadas por pesagem em balança de precisão de uma película de sílica de adição interposta entre base e modelo-mestre. Para ambos os testes, as medições foram realizadas após 3 procedimentos de desinfecção (tempos T1, T2 e T3) a cada 7 dias. Os dados foram analisados por ANOVA para medições repetidas e teste de Bonferroni ($\alpha = 0,05$). Para a microdureza, o fator tempo foi significativo (p < 0,001) (redução dos valores médios), mas não o fator grupo (p = 0,516) ou a interação tempo/grupo (p = 0,97). Para a adaptação interna, devido à distorção da resina no grupo DM em T2, as bases não mais se adaptaram sobre o modelo-mestre. Considerando SD e DQ em todos os tempos e DM em T1, não houve significância estatística para os fatores tempo (p = 0,087), grupo (p = 0,493) e interação tempo/grupo (p = 0,242).

Os resultados sugerem que a desinfecção sucessiva por microondas piorou a adaptação interna de bases de resina Veracril, mas não a microdureza da resina. A solução clorada não promoveu nenhuma alteração ao longo do tempo.

lc133 Adaptação de resinas acrílicas termopolimerizáveis obtidas pelas técnicas de prensagem e injeção

Silva KB*, Sanctis MC, Macedo LD, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: karol_ia@yahoo.com.br

Este trabalho teve como objetivo analisar a adaptação de corpos-de-prova de resina acrílica obtidos pelas técnicas de prensagem e injeção em um ciclo rápido de polimerização. A partir de uma matriz metálica simulando a seção posterior de um arco maxilar edêntulo foram obtidos 40 modelos em gesso pedra tipo III, sobre os quais foram confeccionadas bases em cera rosa nº 7 com 3 mm de espessura, e incluídos em mufla. As resinas Clássico e Lucitone 550 foram manipuladas de acordo com as instruções do fabricante, injetadas ou prensadas e polimerizadas pelo ciclo rápido (1 hora a 65°C e 1 hora a 100°C). A adaptação foi verificada, em 10 pontos pré-determinados na matriz metálica com o corpo-de-prova posicionado sobre ela, por meio de microscópio de dupla coordenada (Nikon, Japão), após o acabamento (T0) e após 7 dias de imersão em solução fisiológica a 37°C (T7). Para as duas resinas foram obtidos 20 corpos-de-prova (10 para prensagem e 10 para injeção) O teste Anova indicou diferença significativa (p < 0,01) entre as técnicas de prensagem ($\mu = 862,25 \text{ mm} \pm 182,43$) e injeção ($\mu = 636,32 \text{ mm} \pm 180,39$). Para os fatores tempo e resina, não houve diferença significativa (p > 0,01).

A técnica de injeção promoveu melhor adaptação dos corpos-de-prova de resina acrílica sobre as matrizes metálicas podendo ser uma técnica de boa indicação para a prática clínica de obtenção de bases para próteses totais. (Apoio: FAPESP 03/12423-1.)

lc134 Efeito da desinfecção por microondas sobre a estabilidade dimensional de resinas para reembasamento imediato

Perez NC*, Gonçalves AR, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: nataliacperez@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito da desinfecção por microondas sobre a alteração dimensional linear das resinas para reembasamento imediato Kooliner (K), Tokuso Rebase Fast (T) e Ufigel Hard (U). Amostras (n = 32) de cada material foram confeccionadas utilizando-se matriz metálica (50 mm de diâmetro/0,5 mm de profundidade), com pontos de referência. As distâncias entre os pontos foram mensuradas nas amostras e na matriz, utilizando-se um projetor de perfil, as diferenças foram calculadas e expressas em porcentagem de alteração. As mensurações foram realizadas após 2 ciclos de desinfecção das amostras (imersas em 200 ml de água e irradiadas com 650 W/6 min-G1) e após 7 ciclos (irradiadas diariamente, mantidas em água a 37°C entre os ciclos-G2). As amostras dos grupos controles foram mensuradas após a polimerização (C1) e após armazenagem em água a 37°C por 7 dias (C2). Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p = 0,05). Não houve diferença significativa entre as médias de contração para os materiais T (G1 -0,41%; G2 -0,22%; C1 -0,21%; C2 -0,32%) e U (G1 -0,60%; G2 -0,47%; C1 -0,47%; C2 -0,43%). Para a resina K, a contração de G1 (-1,06%) foi estatisticamente superior (p < 0,05) às dos grupos C1 (-0,23%) e C2 (-0,53%). Entretanto, a média de G1 foi semelhante à de G2 (-0,72%), que, por sua vez, foi semelhante à de C2.

Não houve diferença entre os materiais para os grupos C1 e C2. A desinfecção por microondas não influenciou, negativamente, a estabilidade dimensional das resinas avaliadas.

lc135 Desinfecção por imersão em solução desinfetante. Efeito sobre a estabilidade dimensional de resinas para reembasamento

Ruela PS*, Gonçalves AR, Machado AL, Giampaolo ET, Azevedo A

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: priscila_odonto@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o efeito da desinfecção química sobre a estabilidade dimensional linear das resinas para reembasamento imediato Kooliner (K), Tokuso Rebase Fast (T) e Ufigel Hard (U). Amostras (50 mm de diâmetro/0,5 mm de espessura) de cada material (n = 32) foram confeccionadas, utilizando-se matriz metálica com pontos de referência. As distâncias entre os pontos foram mensuradas nas amostras, utilizando-se projetor de perfil, após 2 ciclos de imersão (10 min) em solução aquecida (50°C) de perborato de sódio a 3,8% (G1) e após 7 ciclos de imersão, realizados diariamente, sendo as amostras mantidas em água a 37°C entre as desinfecções (G2). As amostras dos grupos controles foram mensuradas após a polimerização (C1) e após armazenagem em água a 37°C por 7 dias (C2). As diferenças entre essas medidas e as da matriz foram calculadas, expressas em porcentagem de alteração e submetidas à análise de variância, seguida pelo teste de Tukey (p = 0,05). As resinas apresentaram contração em todos os grupos avaliados. As médias de contração dos materiais K (G1 -0,43%; G2 -0,44%; C1 -0,23%; C2 -0,53%), T (G1 -0,38%; G2 -0,33%; C1 -0,21%; C2 -0,32%) e U (G1 -0,39%; G2 -0,42%; C1 -0,47%; C2 -0,43%) não foram estatisticamente diferentes em todos os grupos estudados (p > 0,05). Para os grupos C1 e C2, não foram observadas diferenças significativas (p > 0,05) entre as médias de alteração dimensional linear dos materiais estudados.

A estabilidade dimensional das resinas K, T e U não foi influenciada pela desinfecção em perborato de sódio a 3,8%.

lc136 Análise comparativa da compatibilidade de componentes e sistemas de implante "ad modum Branemark"

Chwartzmann G*, Meyer KRM, Geremia T, Silva TCS

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: chwartzmann@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a compatibilidade de implantes "ad modum Branemark" e intermediários de quatro diferentes empresas (3I Implants, Branemark System, Conexão e Neodent). Foram intercambiados implantes e pilares, com todas as combinações possíveis (16 grupos/n = 10). Com microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi avaliada a fenda vertical em nove pontos. A liberdade rotacional, medida em graus com um dispositivo especificamente desenvolvido, foi transformada em micrômetros através de cálculo matemático. Para a comparação de resultados foram utilizados os testes ANOVA e Tukey (alfa = 0,05%). Os testes mostraram que a melhor combinação foi entre implante 3I Implants e intermediário Conexão com valor médio de 0,15 e desvio padrão de 0,24. A pior combinação foi entre implante Branemark System e intermediário Branemark System com valor médio de 7,92 e desvio padrão de 0,81.

A pesar de macroscopicamente existir uma adaptação satisfatória, microscopicamente existem discrepâncias significativas entre as peças. Muitas vezes a combinação de componentes de marcas comerciais diferentes resulta em melhor adaptação.

Ic137 Resistência ao cisalhamento da união de sistemas cerâmicos e ligas de Ni-Cr contendo ou não Berílio

Scottr RF*, Dekon SFC, Resende CA, Martins LRM, Zavanelli AC, Soeiro CRM, Arias VG
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: renatascottr@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união metal/cerâmica entre duas ligas à base de Ni-Cr com ou sem Be (Durabond e Litecast) e três sistemas cerâmicos (Vita VMK, Super Porcelain e Will-Ceram) por meio de teste de cisalhamento. Sessenta padrões (15,0 x 5,0 mm) foram fundidos, usados, jateados com óxido de alumínio e tratados com ultra-som/5 min. Foram aplicadas duas camadas de epaco e duas camadas de corpo de cada sistema em metade da circunferência do padrão metálico para evitar tensões residuais. As amostras foram ensaiadas em máquina de ensaio universal (200 kgf/500 g/v = 0,5/min). Os resultados (kgf) foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey ($\alpha = 0,05$) e observou-se que: o sistema Williams/Durabond apresentou os maiores valores de resistência ao cisalhamento (59,78), diferindo estatisticamente dos demais sistemas avaliados ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos confeccionados pela associação dos sistemas Durabond/Vita VMK (53,39)b, Litecast/Vita VMK (53,21)b e Litecast/Williams (46,58)b ($p > 0,05$). O sistema cerâmico Noritake apresentou os menores valores de resistência ao cisalhamento (Durabond/Noritake - 32,36c; Litecast/Noritake - 30,09c) ($p < 0,05$).

A liga contendo berílio não promoveu melhores resultados no teste de resistência ao cisalhamento. Frente à possibilidade de intoxicação com o berílio estudos adicionais se fazem necessários para que se justifique o uso de ligas que o contenham.

Ic138 Cimentos resinosos: influência da resistência adesiva sobre a resistência à fratura de restaurações cerâmicas

Aguiar AC*, Habekost LV, Demarco FF, Bueno M, Camacho GB
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: likaaguiar@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi testar a resistência adesiva de 3 cimentos resinosos (CR) e sua influência sobre a resistência de restaurações cerâmicas. Inicialmente 10 discos cerâmicos (Vitadur Alpha - VA), com diâmetro de 3,5 mm foram cimentados sobre superfície plana de esmalte com os seguintes CR: Enforce (E), RelyX ARC (R) e Fill Magic Dual Cement (FM); com área adesiva de 9,613 mm². Após 7 dias em água destilada a 37°C, os espécimes foram submetidos ao teste de tração em uma máquina universal de ensaios (MU) a uma velocidade de 0,5 mm/s até o rompimento. Posteriormente, 40 pré-molares hígidos foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 10). Três grupos foram preparados e restaurados com restaurações cerâmicas do tipo "inlay" MOD, permanecendo o grupo restante como controle (C). Após 7 dias em água destilada a 37°C, os espécimes foram submetidos ao teste de compressão axial na MU com uma esfera de 10 mm a uma velocidade de 0,5 mm/s até a fratura dos mesmos. Os resultados dos dois testes foram analisados separadamente com ANOVA e teste de Tukey, ao nível de 5%. Foram obtidos os seguintes valores de resistência à adesão (MPa): E - 10,39(± 1,87), R - 14,84(± 3,58) e FM - 16,18(± 4,78); e de resistência à compressão axial (Kgf): E - 109,77(± 13,18), R - 111,21(± 21,21), FM - 90,82(± 14,21) e C - 188,36(± 56,90). A análise estatística revelou que R=FM > E para o teste de resistência à tração; e C > R > E > FM para o teste de compressão axial.

Conclui-se que o CR tem influência significativa na resistência à fratura de dentes com restaurações cerâmicas; entretanto, a resistência adesiva pode não ser o principal fator envolvido na resistência de dentes com restaurações cerâmicas.

Ic139 Influência da desinfecção por microondas na dureza e resistências à flexão e ao impacto de resinas acrílicas

Vieira EB*, Consani RLX, Mesquita MF, Tanji M

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: eribrenoe@yahoo.com.br

O estudo verificou o efeito da desinfecção por microondas na dureza e resistências à flexão e ao impacto em resinas acrílicas Clássico, Onda-Cryl e QC-20. Foram confeccionadas 30 amostras medindo 65 x 10 x 3 mm em mufas metálicas ou de fibra de vidro pela técnica convencional de inclusão. Após polimerização em água aquecida a 74°C por 9 horas, água em ebulição por 20 minutos ou por energia de microondas a 1.400 W por 3 minutos, as amostras foram removidas das mufas após esfriamento até a temperatura ambiente e submetidas aos acabamentos e polimento convencionais. Quinze amostras foram desinfetadas imersas em 150 ml de água destilada, em forno de microondas doméstico, regulado para 650 W por 3 minutos. Os testes de dureza e de resistências à flexão e ao impacto foram efetuados antes e após a desinfecção: dureza Knoop em microdúmetro Shimadzu, calibrado com carga de 25 g por 10 segundos; flexão de três pontos, numa máquina Instron, numa velocidade de 5 mm/minuto até fratura; e de impacto numa máquina Wolpert, usando o sistema Charpy, com 40 kpcm de impacto. Os resultados médios de dureza (Clássico: antes= 14,59 e depois= 10,64); QC-20: antes= 11,53 e depois= 10,46) e (Onda-Cryl: antes= 18,53 e depois= 12,01); impacto (Clássico: antes= 7,25 e depois= 7,66); (QC-20: antes= 8,19 e depois= 8,59) e (Onda-Cryl: antes= 8,13 e depois= 8,53) e flexão (Clássico: antes= 8,96 e depois= 5,88); (QC-20: antes= 5,96 e depois= 5,92) e (Onda-Cryl: antes= 6,12 e depois= 6,28) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

A desinfecção aumentou a dureza das resinas Clássico e Onda-Cryl, não influenciou as resistências ao impacto e flexão das resinas Clássico, QC-20 e Onda-Cryl.

Ic140 Análise e padronização da dureza do simulador de alimento "Optocal" utilizado em testes de performance mastigatória

Mendes FA*, Borges TF, Silveira DB, Araújo CA, Prado CJ, Soares CJ, Fernandes-Neto AJ, Neves FD

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: francielle_mendes@yahoo.com.br

O Optocal tem sido utilizado como simulador de alimento e referência de padronização em avaliação de função mastigatória, porém sua dureza e reprodutibilidade não são relatadas. O objetivo desse estudo foi analisar a reprodutibilidade do Optocal, por meio da análise da dureza Shore A. Três operadores confeccionaram 36 amostras de acordo com as normas da ADA para tal dureza (n = 12). Cada amostra foi mensurada durante sete dias consecutivos com intervalos de 24 horas. Os dados foram submetidos à análise estatística ($p < 0,05$) e aplicado o teste t de Student e Wilcoxon para verificar a significância da variação da dureza em função do tempo. O teste Tukey b foi empregado para análise da dureza das amostras produzidas pelo mesmo operador e entre diferentes operadores. Os dados demonstraram diferença estatística significativa para o fator tempo e entre operadores. Não houve diferença significativa na dureza das amostras intraoperador. Entretanto, aplicando-se o Percentil, observou-se que, independente do operador, entre o segundo e o quinto dia o material atinge valor de dureza variando entre 35 e 40.

Conclui-se que o simulador de alimento teste não é reprodutível e que com o tempo de armazenagem há um aumento da dureza. Frente à necessidade de padronização sugere-se o monitoramento do Optocal até que atinja dureza Shore A de 35 a 40 para então aplicar o teste, pois valores maiores exigiriam monitoramento prolongado e menores poderiam implicar em perda do material recém-manipulado, caso não atingisse o valor desejado.

Ic141 Eficácia de agentes desinfetantes e ação sobre a rugosidade superficial de resina acrílica polimerizada em microondas

Matilde FS*, Salvia ACRD, Silva FC, Kimpara ET, Mancini MNG, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fernanda_sma@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de hipoclorito de sódio 1%, clorexidina 2%, vinagre 100% e pastilhas Corega Tabs® na desinfecção de placas acrílicas polimerizadas em microondas, além de verificar a ação destes sobre a rugosidade superficial dos corpos-de-prova (cp). Duzentos cp de resina acrílica de microondas (Clássico®) foram divididos em 20 grupos. Os cp dos grupos-teste foram contaminados *in vitro* com suspensões padronizadas de amostras-padrão de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans* e *Bacillus subtilis* e desinfetados por período de 10 min. A seguir, foi realizada a contagem final de microrganismos por cp (log ufc/cp) pelo método de semeadura em placa de Petri. Os cp do grupo controle (n = 10) não foram submetidos à desinfecção. Quarenta cp foram submetidos a 10 min de desinfecção em cada agente a dia por 10 dias e analisados, antes e após imersão, em rugosímetro digital. Os resultados foram comparados estatisticamente por Kruskal-Wallis e Dunn (5%). Foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos testados ($p = 0,00$). O hipoclorito de sódio, clorexidina e vinagre foram os agentes mais eficazes frente aos microrganismos testados, seguido pelo Corega Tabs®. Na análise de rugosidade superficial foi observado que não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre a análise prévia e posterior à imersão dos cp nos desinfetantes testados.

Conclui-se que hipoclorito de sódio, clorexidina e vinagre apresentaram maior atividade antimicrobiana em relação ao Corega Tabs. Os desinfetantes analisados não alteraram a rugosidade superficial dos cp.

Ic142 Rugosidade superficial de uma liga não nobre em função da técnica de fundição

Rezende CEE*, Yamaguti PF, Rubo JH, Bastos LGC, Ferreira PM

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: caerezende@yahoo.com.br

Há muitos anos, pesquisadores têm procurado meios para melhorar o processo de fundição odontológica através de novas técnicas e materiais, esperando que a combinação entre as duas possa trazer condições ideais para uma melhor precisão de fundição. Na avaliação da qualidade da peça fundida, a rugosidade superficial tem uma grande importância, pois menor rugosidade proporciona melhor adaptação cervical. São muitas as variáveis que levam a uma menor ou maior rugosidade superficial, dentre elas a forma de aquecimento no forno. Com o advento da técnica de fundição rápida, o revestimento é exposto a uma condição de temperatura extrema, aumentando o potencial de ocorrer uma maior rugosidade superficial. O objetivo deste trabalho foi verificar a rugosidade superficial obtida através da técnica de fundição rápida e convencional. Os padrões de cera foram confeccionados a partir de um anel metálico com um diâmetro de 26 mm e 3 mm de altura sobre uma superfície de vidro. Os padrões de cera foram incluídos no revestimento Bellavest SH. Foi utilizada uma liga à base de Ni-Cr (Verabond II) e foram utilizadas as técnicas de fundição rápida e convencional. Os resultados demonstraram uma rugosidade de 1,4 micrômetros utilizando a técnica de fundição rápida e de 1,9 micrômetros utilizando a técnica de fundição convencional. Estes resultados não são estatisticamente significantes para $p < 0,05$.

Concluímos que, ao contrário do que se imaginava, com esta nova técnica e revestimento, a rugosidade superficial não é um problema na qualidade da fundição em relação à técnica de fundição convencional.

Ic143 Formulação de questões clínicas estruturadas para pesquisa: uma abordagem prática

Silva ET*, Leles CR, Oliveira LB, Morandini WJ

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: ericatlafiane@hotmail.com

A etapa inicial do processo de elaboração de um protocolo de pesquisa clínica é a formulação de uma questão de pesquisa clara e específica. Durante a abordagem prática com os pacientes, um tópico de interesse clínico é determinado e uma dúvida ou lacuna no conhecimento deve ser expressa na forma de uma questão clínica não estruturada. Esta deve passar por um processo de estruturação para que seja passível de resposta através de uma busca sistematizada de informações científicas, avaliação crítica, interpretação das informações e avaliação dos possíveis desfechos clínicos. O objetivo do trabalho foi desenvolver a aplicação prática de elaboração de questões clínicas, por meio da discussão em grupo de cenários clínicos originários de atividades clínicas de Prótese Dentária. Inicialmente realizou-se a coleta de dados, em formulários específicos, de 31 cenários clínicos durante 40 sessões de atendimento a pacientes da Faculdade de Odontologia da UFG. Em um segundo momento, grupos de discussão formados por aproximadamente 4 alunos, com a presença de um professor tutor para orientação das discussões dos cenários descritos, reuniram-se para a elaboração das questões clínicas de interesse perfazendo um total de 16 reuniões com 26 horas de discussão, produzindo 53 questões clínicas estruturadas. Componentes específicos de cada questão foram identificados (paciente-intervenção-comparação-desfecho) e delimitados em relação ao seu contexto de interesse.

Conclui-se que o exercício da formulação de questões clínicas estruturadas é um passo importante para o aprendizado clínico, desenvolvimento da capacidade crítica do aluno e no direcionamento de tópicos e questões de pesquisa clínica.

Ic144 Eficácia do laser de dióxido de carbono (CO₂) no tratamento cirúrgico do fenômeno de retenção salivar (FRS)

Fernandes AM*, Nicolle Filho W, Farias LP, Balduino I

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: teia_odonto48@hotmail.com

O fenômeno de retenção salivar (FRS) é uma das mais frequentes lesões da cavidade bucal que acometem as glândulas salivares menores, principalmente em lábio inferior. Foi propósito deste estudo comparar a resposta à dor pós-operatória a cirurgia convencional e com radiação laser do tipo CO₂, nos FRS da cavidade bucal. Foram tratados 24 pacientes de ambos os sexos, sendo 15 com radiação laser e 9 através de cirurgia convencional, realizando exérese total da lesão. Nesta pesquisa foi utilizado um aparelho emissor de radiação laser do tipo CO₂ (Sharplan 15F - FAPESP Proc. 97/07645-2) com potência variando de 5 a 8 Watts, focado para incisão e desfoqueado para vaporização, modo contínuo e com aspiração constante da nuvem de fumaça. Os resultados, analisados estatisticamente pelo teste Exato de Fisher, mostraram que a dor, tanto no pós-operatório imediato, como no mediato, foi estatisticamente maior nos pacientes submetidos à exérese por cirurgia convencional ($p = 0,0022 < 0,05$). No que diz respeito ao sexo, o teste Exato de Permutação não mostrou diferença estatística tanto em pacientes tratados pelo método cirúrgico convencional ($p = 1,000$), quanto pela radiação laser de CO₂ ($p = 1,000$).

Os resultados permitem concluir que a sintomatologia pós-operatória foi mais exacerbada nos pacientes submetidos à técnica convencional, mostrando a eficácia da radiação laser do tipo CO₂ no tratamento do fenômeno de retenção salivar.

lc145 Percepção de saúde bucal entre adultos institucionalizados e não-institucionalizados

Wagner NL*, Santos RB, Wiebelling MM, Galgarim FG, Zasso MA, Johann AN, Moura FRR, Weigert KL

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: longara@piq.com.br

A medida que a expectativa de longevidade das pessoas aumenta, busca-se uma vida com mais qualidade, porém, nesse contexto a saúde bucal parece ainda estar negligenciada, principalmente na população de maior faixa etária. O objetivo deste estudo foi o de avaliar a percepção de mulheres adultas em relação à condição de sua bucal. O estudo observacional foi realizado com uma população de 52 indivíduos do sexo feminino, com média de idade de 65,17 anos, divididos em dois grupos, um de 22 indivíduos que vivem em casas geriátricas e outro de 30 independentes. Aplicou-se um questionário estruturado adaptado do "Geriatric Oral Health Assessment Index" (GOHAI), a soma dos itens avaliados possibilitou a construção de um escore para cada indivíduo, sendo 21 pontos a contagem máxima possível, escore este correspondente à melhor situação de saúde. Os grupos foram comparados entre si através do teste *t* de Student para amostras independentes, o valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. O escore médio para o grupo de adultos institucionalizados foi de 14,23 e o dos independentes foi de 14,07, portanto não se observou diferença estatisticamente significativa entre os mesmos ($p > 0,05$). A partir dos dados obtidos foram elaboradas e aplicadas ações no projeto de extensão Saúde Bucal do Idoso da ULBRA - Cachoeira do Sul - RS, o qual visa aumentar a auto-estima e a autopercepção da condição bucal para ambos os grupos, respeitando e adequando diferenças ambientais e sociais.

Os autores concluem que não há diferença entre os grupos estudados e ambos não se encontram satisfeitos com a sua condição de saúde bucal.

lc146 Prevalência de diabetes mellitus em pacientes submetidos a tratamento odontológico na FOUSP

Tornelli MJ*, Horianna ACRT, Silva LPN, Adde CA, Perez FEG

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tornelli@zaz.com.br

O objetivo do estudo foi determinar a prevalência e o estado atual de saúde dos pacientes com diabetes mellitus tratados na FOUSP. Após aprovação pelo CEP - FOUSP parecer nº 270/02, foi realizada anamnese dirigida e avaliados 240 pacientes (84 M e 156 F, ≥ 18 anos) que foram submetidos à avaliação glicêmica capilar sem recomendação prévia quanto à dieta. A avaliação glicêmica capilar foi aferida por meio do aparelho Advantage® (Roche). Caso o sujeito da pesquisa estivesse fora dos parâmetros preconizados pela Sociedade Brasileira de Diabetes, seria submetido a mais 2 aferições com intervalo semanal. Quando se encontravam em um quadro hipoglicêmico, eram orientados e encaminhados ao médico sendo solicitado o retorno com o diagnóstico e tratamentos definidos. No grupo estudado foram identificados 17 pacientes diabéticos sendo 14 mulheres e três homens 5 melanodermas, 12 leucodermas e 1 xantoderma. A idade média encontrada foi de 57,73 (mais novo com 49 e mais idoso com 75 anos). Dos 17, apenas 2 estavam cientes da doença e com a glicemia dentro dos parâmetros normais, 3 não seguiram o tratamento proposto pelo médico, 4 necessitaram de troca de medicação, 1 desistiu do tratamento odontológico, e 2 foram orientados e regularizaram sua glicemia, 3 apesar de acompanhados por médicos estavam com níveis alterados e 2 não sabiam que eram diabéticos.

A prevalência de pacientes diabéticos encontrada foi de 17 (7,08%). Com relação ao estado de saúde atual dos diabéticos percebemos uma alta prevalência de descompensados (88,23%) por este motivo torna-se necessária a constante monitorização destes pacientes para o atendimento odontológico com segurança.

lc147 Estudo do efeito radioprotetor da vitamina E na redução de radiomucosite em pacientes submetidos à radioterapia

Andrade JGP*, Coelho RM, Manzi FR

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: jucracinda@terra.com.br

A radioterapia é a modalidade terapêutica que utiliza as radiações ionizantes com o objetivo de destruir as células neoplásicas visando redução ou desaparecimento da neoplasia maligna. Este tratamento, porém, pode causar efeitos indesejáveis nos tecidos adjacentes às áreas irradiadas, como a radiomucosite. Esta lesão apresenta-se como áreas eritematosas recobertas por membrana fibrinopurulenta extremamente doloridas, sendo vias potenciais para infecções. A realização deste trabalho teve como objetivo avaliar o efeito radioprotetor do bochecho da solução de Vitamina E, quanto à presença e à extensão de radiomucosites, em pacientes submetidos a tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço. Para tanto, 50 pacientes, iniciando o tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço, foram divididos em 2 grupos dos quais um foi o grupo controle e o outro recebeu a terapia por meio de solução para bochecho de vitamina E diluído em óleo de oliva com concentração de 60 U. I. por ml. Após 4 semanas de tratamento radioterápico, foi realizado o exame clínico destes pacientes.

Constatou-se que a vitamina E, na forma de bochecho, além de diminuir o número de pacientes acometidos pela radiomucosite, reduz as dimensões das lesões presentes ($p < 0,01$). Verificou-se, ainda, a diminuição no aparecimento de lesões leucoplásticas removíveis na cavidade bucal ($p < 0,05$) e a redução do número de pacientes do grupo tratado que apresentavam sintomatologia dolorosa ($p < 0,05$).

lc148 Avaliação da concordância interobservador na aplicação de um índice mandibular para osteoporose

Fonseca FP*, Mahl CRW, Fontanella VRC

Radiologia - SOBRACID. E-mail: fpfeiffer@bol.com.br

O diagnóstico precoce da osteoporose é importante pois a evolução da doença causa fraturas que representam alto custo para os serviços de assistência médica e alta morbidade para os pacientes. Alterações de contorno e densidade da cortical mandibular podem ser evidenciadas na radiografia panorâmica. Um dos métodos propostos para avaliação é o índice mandibular (Klemetti, 1994). Para averiguar a concordância interobservador na aplicação deste método, 9 cirurgiões-dentistas, que não receberam treinamento quanto ao índice, avaliaram individualmente e classificaram 40 radiografias de arquivo de mulheres de 50 a 60 anos, de acordo com os seguintes critérios: C1 - normal; C2 - levemente erodida e C3 - com erosão evidente. A média de concordância observada foi de 47,63%, porém, quando aplicado o teste estatístico, a concordância foi muito baixa, pois a distribuição do erro foi aleatória ($\kappa = 0,1674$). Observou-se que a maior discordância foi entre os escores C1 e C2 (30%). Já a sensibilidade do teste, expressa pela moda, evidenciou 12,5% de relação positiva com os resultados da densitometria óssea das pacientes.

O método, por ser observacional, é subjetivo. O caráter erodido da superfície pode ser comprometido pela técnica, aparelho e fatores de exposição utilizados, quando de radiografias de várias procedências. A reprodutibilidade de diagnóstico entre dentistas não treinados apresentou-se muito baixa.

lc149 Avaliação do Sistema Digora pela variabilidade do valor de pixel e penetrômetro

Freitas P*, Yedú RYF, Scarpinati M, Vieira MC, Schiabel H, Rubira-Bullen IRF

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: patifreitas@uol.com.br

Sistemas digitais atribuem um valor médio de pixel e seu desvio-padrão (DP) a imagens. Esse estudo avaliou o DP, como ruído, em duas placas (brancas) do Sistema Digora, em dez exposições consecutivas aos Raios X. A mesma imagem de um penetrômetro foi usada para avaliar duas placas (protegidas da luz) e sensibilizadas dez vezes nas mesmas condições, usando dois tempos de exposição 0,1 s e 0,2 s. Os DP obtidos das imagens (zero/branco e 255/preto) foram transformados em coeficientes de variabilidade de valor de pixel (VP). Ambas as placas expostas em 0,1 s e 0,2 s revelaram VP igual a 40% para degrau 1; 10% para degraus 2 e 3; 5% para degrau 4 e zero para degrau 5. Houve correlação entre os dois tempos de exposição para os VP encontrados. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas exposições para os DP avaliados ($p > 0,05$).

Os VP encontrados foram similares para ambos os tempos de exposição para todos os degraus do penetrômetro. O DP de uma imagem pode ser considerado ruído, nessa pesquisa, essa variabilidade foi maior para os degraus menos densos (40%), significando uma maior incorporação de ruído nas imagens que recebem menor quantidade de fótons. (Apoio: CAPES/FAPESP.)

lc150 Avaliação da densidade óptica da sutura palatina mediana, pós expansão rápida da maxila, por meio de radiografia digital

Zanet TG*, Fenyó-Pereira M, Paiva JB

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tzanet@hotmail.com

O objetivo neste trabalho é avaliar, por meio de radiografias digitais, a densidade óptica da região da sutura palatina mediana durante e após expansão rápida da maxila, utilizando expansores tipo Hyrax e Haas. Avaliaram-se 30 pacientes de 7 a 11 anos submetidos a tratamento com aparelhos para expansão rápida da maxila Hyrax e Haas. As radiografias foram realizadas em três fases: Fase I pré-expansão, Fase II pós-expansão Imediata e Fase III contenção de 3 meses. Para a análise das densidades ópticas utilizou-se o programa do sistema semidireto de radiografia digital Digora FMX. O sensor de placa de fósforo fotoativado de escolha foi o de nº 3 adaptado ao suporte porta-filme idealizado para padronização. Foram determinados 3 pontos de 1 mm² de área para as mensurações das densidades ópticas, sendo o ponto A-3 mm da crista alveolar, B-3 mm acima do A e C-3,0 mm abaixo do bordo inferior do parafuso expansor. Os resultados obtidos foram avaliados pelo teste *t* de Student para $p \leq 0,05$, onde as inter-relações Hyrax e Haas (FI versus FIII) e FI e FIII (Hyrax versus Haas) apresentaram-se significativamente diferentes, com exceção da Hyrax (FI versus FIII), onde o valor de $p = 0,0668$. As médias resultantes: Haas: FI: 153,87. FII: 106,82. FIII: 135,49. Hyrax: FI: 133,6308. FII: 92,93345. FIII: 123,1805.

A densidade óptica da sutura palatina mediana na fase final observada nos casos com aparelho do tipo Haas mostra valores inferiores aos da fase inicial. Isso pode levar a crer que o período de contenção de 3 meses para o Haas não é suficiente para a remodelação óssea da sutura palatina mediana, assim o Hyrax torna-se um aparelho que possibilita mais confiabilidade no período pós expansão.

lc151 Resina composta indireta: avaliação dos valores em mmEq/Al em três diferentes sistemas de radiografia digital

Ágreda CG*, Santos LRA, Takeshita WM, Castilho JCM, Médici-Filho E, Moraes MEL, Moraes LC

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carolaggreda@yahoo.com.br

A resina composta indireta apresenta as seguintes características: custo mais baixo em relação às porcelanas e módulo de elasticidade com potencial abrasivo reduzido. Entretanto, deve-se levar em conta a radiopacidade do material odontológico. A proposição desse trabalho foi realizar um estudo com três resinas compostas indiretas: Vita Zeta LC (Vita Zahnfabrik), Resinlab (Vita Zahnfabrik) e Cesead II (Kuraray), verificando a radiopacidade por meio de três sistemas de radiografias digitais. Os corpos-de-prova foram confeccionados com o auxílio de uma matriz de alumínio, apresentando 8 mm de diâmetro e 2 mm de espessura de acordo com as normas da ADA e juntamente com uma escala de alumínio foram radiografados em um aparelho de radiografia periapical, 65 kVp e 7 mA (Dentsply-Gendex 765DC®), a uma distância de 40 cm. Para capturar as imagens, utilizamos dois sistemas de captação direta por meio de CCD: Visualix® (Dentsply-Gendex) e RVG (Trophy) e um outro sistema indireto: Digora (Soredex). Após a incidência radiográfica, os tons de cinza das imagens foram mensurados no programa de computador Image Tool. Foi aplicado análise de variância e Teste Tukey ao nível de significância de 5%. Nos sistemas de radiografias digitais utilizadas a resina Zeta LC apresentou os maiores índices de radiopacidade apresentando diferença estatisticamente significativa em relação à resina Cesead II e Resinlab que por sua vez obteve os menores índices de radiopacidade.

Concluímos que a resina Vita Zeta LC foi a única que apresentou a radiopacidade de acordo com as normas da ADA e os diferentes sistemas de radiografia digital não influenciaram no resultado do presente trabalho de pesquisa.

lc152 Alterações sistêmicas e consumo de fármacos entre usuários das clínicas de curso de odontologia, Belo Horizonte, 2004

Ferreira-Lara-Júnior H*, Figueiredo TB, Abreu MHNG

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA. E-mail: hildegardesjr@yahoo.com.br

Considerando a importância da avaliação de sistemas para o atendimento odontológico, avaliou-se a prevalência de alterações sistêmicas e da utilização de fármacos entre usuários das clínicas odontológicas do Centro Universitário Newton Paiva e os fatores associados à utilização dos fármacos, em 2004. A coleta de dados foi feita em todos os prontuários odontológicos por um pesquisador treinado para a função. Foram realizadas análises estatísticas descritivas e utilizados os testes de qui-quadrado, teste de Mann-Whitney e cálculo da razão das chances (IC95%) para avaliar a associação entre consumo de fármacos com as variáveis independentes, considerando $p < 0,05$. Foram avaliados 372 prontuários odontológicos. As alterações sistêmicas mais prevalentes foram aquelas do sistema respiratório (30,1%), gastrointestinal (14,3%), sistema nervoso central (11,5%), doenças infecciosas (11,0%), hematológicas (9,9%), cardiovasculares (9,6%), geniturinárias (8,0%) e endócrinas (3,8%). A proporção de pacientes que consumiu fármacos nos últimos 12 meses foi igual a 40,1%. As mulheres apresentaram 2,5 vezes mais chance (IC95%: 1,6-3,9) de consumir fármacos do que os homens ($p = 0,000$). A idade está associada diretamente com o aumento do consumo de fármacos ($p = 0,000$). As alterações cardiovasculares ($p = 0,000$), gastrintestinais ($p = 0,000$), endócrinas ($p = 0,000$) e doenças infecciosas ($p = 0,015$) estão associadas com o consumo de fármacos.

Os usuários das clínicas do curso de odontologia apresentam, frequentemente, alterações sistêmicas e têm importante prevalência de consumo de fármacos. O consumo de fármacos está associado às alterações sistêmicas e aos fatores demográficos.

Ic153 **Análise radiográfica da densidade óssea mandibular em pixels e milímetros equivalentes de alumínio**

Berti SA*, Souza PHC, Westphalen FH, Westphalen VPD, Martins WD, Ignácio SA, Tolazzi LA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: sorayaberti@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi comparar, em pixels e milímetros equivalentes de alumínio, a densidade óssea relativa mandibular da região intermediária entre molares e pré-molares. Para a mensuração dos níveis de cinza em milímetros equivalentes de alumínio na referida região, utilizou-se uma escala de alumínio constituída por 16 degraus, com 0,3 mm de espessura entre cada um deles. Utilizaram-se 5 mandíbulas humanas secas, as quais foram tecnicamente radiografadas, na região anteriormente citada, com filmes Ultra-Speed, tempo de exposição de 0,5 segundos e distância focal de 25 cm. Estas radiografias foram processadas pelo método de tempo e temperatura e, posteriormente, escaneadas com 300 dpi e 8 bytes. As imagens digitalizadas foram medidas por meio da ferramenta histograma, do programa Image Tool, versão 3.0 (UTHSCSA, EUA). Inicialmente, foram manipuladas através da função automática de alteração de brilho e contraste e em seguida, foram selecionadas para as medições nas regiões ósseas áreas de 32 x 32 pixels. Nos degraus da escala, mediram-se áreas de 20 x 50 pixels. A análise dos resultados, pelo teste estatístico *t* de Student, mostrou valores semelhantes entre a densidade óssea da região intermediária entre molares e pré-molares e o degrau de número 15 da escala de alumínio ($p > 0,05$).

Concluiu-se que a densidade da escala de alumínio utilizada neste estudo é semelhante à densidade óssea relativa da região avaliada, podendo ser utilizada como unidade de medida referencial na análise dos níveis de cinza mandibulares.

Ic154 **Comparação entre radiografia periapical e tomografia computadorizada, no diagnóstico de fraturas radiculares verticais**

Akabane CE*, Fukunaga D, Baratella T, Camargo SCC, Mancini R, Shimabuko DM

UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: cyakabane@ig.com

Os traumatismos dentais acometem cada vez mais a população, podendo causar danos tanto aos elementos dentais como ao periodonto. O prognóstico desses casos está ligado ao correto diagnóstico. Nas situações onde há suspeita de fratura radicular esse procedimento se baseia na visualização e localização das linhas de fratura. O método usual para a observação dessas trincas são as radiografias periapicais, entretanto existem determinadas linhas de fratura, como as verticais, cujo posicionamento dificulta muito o seu diagnóstico, mesmo valendo-se de raios X bem processado. Assim, este trabalho teve por objetivo avaliar a utilização do tomógrafo computadorizado como uma opção para diagnosticar fraturas radiculares verticais. Para tal, foram utilizados dentes humanos extraídos que sofreram previamente fraturas radiculares verticais onde não houve separação dos fragmentos. Em seguida os mesmos foram reposicionados em um crânio seco, para realizar as tomadas radiográficas periapicais, na técnica do paralelismo e exames com tomografia computadorizada. Para a comparação das técnicas, as radiografias periapicais foram analisadas por três cirurgiões-dentistas endodontistas e os exames tomográficos receberam o laudo do radiologista responsável. Com os dados obtidos, observou-se que para a avaliação das radiografias periapicais, nenhuma fratura foi detectada. Os laudos tomográficos apresentaram fraturas detectáveis em todos os dentes avaliados.

Após análise dos resultados pode-se concluir que o exame tomográfico apresentou resultados confiáveis quanto à detecção de fraturas radiculares verticais, fato não observado no exame obtido através de radiografias periapicais.

Ic155 **Associação entre cárie dentária e ansiedade em uma população de adultos-idosos com cinquenta anos ou mais**

Hugo FN, Corso S*, Hilgert JB, Padilha DMP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: samuelcorso@hotmail.com

Poucos estudos têm investigado a relação entre cárie dentária e fatores psicossociais. Este estudo avaliou a associação entre cárie coronária e ansiedade em indivíduos adultos-idosos (cinquenta anos ou mais) cuidadores de familiares com Alzheimer e adultos-idosos independentes. Foram avaliados neste estudo transversal 130 cuidadores de Alzheimer do Grupo de Familiares de Portadores de Alzheimer do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e 125 idosos independentes. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e a amostra foi por conveniência. O Inventário de Ansiedade de Beck foi aplicado a cada voluntário por psicólogos treinados e foi realizado exame CPOD por dois dentistas treinados, de acordo com os critérios da OMS (1999). Análises de frequência e descritiva foram realizadas. A existência de associação entre as variáveis CPOD, cárie e ansiedade foi verificada por meio da medida de razão de chance (OR). O valor para rejeição da hipótese nula foi $p < 0,05$. O software utilizado foi o SPSS 11.0. A média de idade dos participantes foi de 61,8 ($\pm 8,2$). Dos voluntários estudados, 85% eram do sexo feminino, 54,5% eram casados, 6,7% dos avaliados apresentaram ansiedade grave, 15% moderada e 26% leve. Houve associação significativa entre ansiedade grave e a presença de cárie não tratada (componente $C \geq 1$), com razão de chance igual a 3,07 (IC95% 1,1 e 8,5).

Na amostra estudada, ansiedade grave foi indicador de risco para a presença de cárie não tratada.

Ic156 **Estudo comparativo de duas técnicas histológicas para análise da reparação óssea em tíbias de ratas**

Silva FO*, Silveira VAS, Amadei SU, Momose DR, Balducci I, Carvalho YR

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fefe_48@yahoo.com.br

O estudo do reparo ósseo é de extrema importância. Entretanto, o processamento do tecido ósseo é, geralmente, demorado e de alto custo, sendo difícil a obtenção de cortes delgados. O objetivo deste trabalho foi validar a técnica adaptada para processamento de tecido duro (TAPTD) sem descalcificação, comparando-a com a de descalcificação em EDTA a 10%, no estudo do reparo ósseo em tíbias de ratas, por meio de histomorfometria. Foram utilizadas 16 ratas divididas em 2 grupos de 8 ratas, nas quais foram confeccionados defeitos em ambas as tíbias. Os animais foram sacrificados aos 7 e 21 dias do reparo, as tíbias foram removidas e fixadas, sendo as direitas submetidas à descalcificação (grupo E7 e E21) e as esquerdas à TAPTD com inclusão em resina poliéster, corte em Labcut® e desgaste em polítrix (grupo R7 e R21). Foi quantificada a neoformação óssea no centro do defeito. A TAPTD apresentou algumas vantagens como a formação de bolhas e falta de parâmetro do desgaste. A análise descritiva dos dados mostrou que aos 7 dias, em que há grande número de trabéculas, os valores médios de neoformação foram similares nos grupos E e R. Entretanto, aos 21 dias, quando se nota remodelação, o grupo E mostrou maior média do que o grupo R. O teste ANOVA revelou que apenas o efeito tempo de sacrifício e sua interação com a técnica foram significativos. Após aplicação do teste Tukey, verificou-se maior porcentagem de osso neoformado no grupo E21 do que nos demais grupos, mostrando que a técnica foi crítica nesta fase.

Concluiu-se que a TAPTD é eficiente como processamento histológico permitindo a análise e quantificação do reparo ósseo, principalmente nas etapas mais precoces da mesma.

Ic157 **Estudo densitométrico em tíbias de ratas: avaliação da atividade física e dieta controlada na prevenção da osteoporose**

Rangel RN*, Ribeiro CAM, Arisawa EAL, Silva CMOM

Odontologia - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: rodolfoinrangel@yahoo.com.br

Ao longo dos anos, têm sido estudadas diversas maneiras de prevenção e tratamento da osteoporose. Estudos recentes ressaltaram o efeito do exercício físico no conteúdo mineral ósseo, bem como a importância de uma dieta efetiva. Porém, o papel do exercício físico e de uma suplementação para a prevenção da osteoporose é ainda controverso, principalmente, em relação à prevenção primária deste distúrbio. O objetivo deste trabalho foi avaliar, através de análise densitométrica de tíbias de ratas, a eficácia da suplementação de cálcio associada ou não ao exercício físico quando realizados durante a faixa etária crítica para o alcance do pico de massa óssea. Foram utilizados 40 animais recém-desmamados divididos em 4 grupos: GC – controle, GE – exercício, GS – suplementado e GES – exercício associado à suplementação de cálcio. Os animais dos grupos GE e GES foram submetidos a um protocolo de exercício físico com duração de 12 semanas. Por outro lado, os grupos suplementados, escolhidos aleatoriamente, receberam dieta controlada de cálcio. Após o período experimental, os animais foram sacrificados para a retirada da tíbia e realização do estudo densitométrico. A análise estatística dos valores densitométricos obtidos demonstraram que os animais dos grupos GE e GES apresentaram maior densidade mineral óssea em relação aos demais grupos.

Esses resultados comprovaram que a prática de atividade física durante a infância e adolescência ou a atividade física associada com a administração de cálcio permitiram um ganho de densidade mineral óssea significativa, podendo esses procedimentos serem indicados como formas de prevenir a osteoporose em idade avançada.

Ic158 **Manifestações orais do lúpus eritematoso: avaliação imunohistoquímica da resposta inflamatória**

Carvalho FRG*, Boggio P, Vilela MAC, Nico MMS, Lourenço SV

Dermatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fabiorgo@terra.com.br

Lúpus eritematoso (LE) é uma doença multissistêmica de caráter crônico inflamatório e auto-imune de causa desconhecida. LE acomete múltiplos órgãos e manifestações orais são pouco frequentes, caracterizadas principalmente por lesões discóides de aspectos variados. Os objetivos deste trabalho foram: 1. avaliação das lesões orais de LE, com emprego de critérios clínico-morfológicos e histopatológicos para o diagnóstico das lesões específicas; 2. estudo imunohistoquímico dos componentes da resposta inflamatória na tentativa de se compreender perfis que facilitem o diagnóstico da doença. Cento e oitenta e quatro pacientes com diagnóstico de LE do Ambulatório de Colagenoses da Divisão de Dermatologia do HC-FMUSP foram examinados e os que apresentavam lesões orais foram biopsiados. Dos pacientes examinados, 11,95% (22) apresentavam lesões orais com aspectos clínicos que variaram desde lesões discóides até lesões bolhosas (LE agudo) e com critérios histopatológicos compatíveis com LE. Os diagnósticos foram confirmados por imunofluorescência direta. A avaliação da resposta inflamatória mostrou um infiltrado rico em linfócitos T, com destaque às células CD3+ e CD4+; linfócitos B, CD20 positivos, foram menos abundantes, e células CD1A não foram detectadas.

As lesões orais podem ser o primeiro sinal da manifestação do LE. Seu diagnóstico acompanhado de tratamento precoce favorece o prognóstico da doença. O padrão imunohistoquímico do infiltrado inflamatório revela o envolvimento de uma população mista de linfócitos com predominância de células T, similar às lesões sistêmicas e cutâneas.

Ic159 **Relação entre a neoformação vascular e os graus de atipia do epitélio de revestimento em modelo de carcinogênese**

Masa APP*, Pereira AC, Carmo ED, Balducci I, Rosa LEB

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: apmasa_@hotmail.com

Angiogênese é um processo fundamental na progressão e metástase das neoplasias malignas. O objetivo desse estudo foi avaliar a relação entre o número de vasos neoformados e o grau de atipia presente na pele de camundongos "hairless", após aplicação de DMBA. Foram utilizados 27 animais, de ambos os sexos, sendo 7 do grupo controle (grupo A) e 20 do grupo de estudo (grupo B). O grupo B foi dividido em B1 e B2, com 10 animais cada. No grupo B1 foi pincelado DMBA (0,5% em acetona) durante 12 semanas e no grupo B2 por 24 semanas. Para o grupo controle, foi realizada somente aplicação de acetona por 24 semanas. Após os períodos determinados, foram biopsiadas as regiões de aplicação do grupo A (acetona) e do grupo B (DMBA). Os materiais foram fixados, processados e a seguir corados por HE e PAS. Os epitélios analisados foram classificados em: sem atipia ou com atipia leve, moderada ou intensa. As lâminas coradas pelo PAS foram digitalizadas e o número dos espaços vasculares foi contado por meio do programa Image J®. Após realização de ANOVA e teste de Tukey (5%), verificou-se significativo aumento no número de vasos neoformados nos grupos B1 e B2 quando comparados com o grupo A. Os animais do grupo A não apresentaram quadro histológico de atipia, no entanto, 80% dos animais do grupo B1 e todos os animais do grupo B2 apresentaram atipia intensa.

Concluiu-se que a neoformação vascular está diretamente relacionada ao número de atipias encontradas na pele de camundongos "hairless" induzidas quimicamente pelo DMBA.

Ic160 **Análise quantitativa das AgNORs em ameloblastomas**

Santos AC*, Krause CI, Araújo LMA, Riveiro ERC, Tarquinio SBC

Semiologia e Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: annabaum@terra.com.br

Os ameloblastomas são tumores que surgem do epitélio odontogênico, inclusive daquele que reveste os cistos dentígeros (CD). São classificados, segundo o seu comportamento clínico, tratamento e prognóstico em tipo convencional (AC) e unicístico (AU). Este pode demonstrar áreas de proliferação luminal (AUL) e mural (AUM). O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade proliferativa dos AC, comparando-a com aquelas encontradas nos AU e nos CD, bem como, analisar o índice de proliferação das áreas luminais e murais dos AU. Foram selecionados dos arquivos do Centro de Diagnóstico das Doenças da Boca (CDDB) da Faculdade de Odontologia da UFPel 10 casos de AC, 10 casos de AU (todos com áreas de proliferação mural e luminal) e 10 casos de CD. A análise quantitativa das AgNORs foi realizada em microscópio óptico com aumento de 1.000 X em imersão, utilizando-se um retículo para a contagem. Para cada caso foram analisadas 100 células de áreas representativas do tumor. Utilizando o teste de Holm-Sidak, para a comparação entre AC, AU e CD, observou-se que a média de NORs/núcleo do AC foi estatisticamente superior à do AU ($p < 0,05$). Quando comparadas às médias de NORs/núcleo de AUM e AUL, pelo teste *t* de Student (amstras pareadas), também verificamos diferença estatística ($p = 0,004$), sendo o primeiro superior.

Concluiu-se, com base nos resultados, que os AC exibem maior atividade proliferativa que os AU, o mesmo sendo observado para o componente mural do AU em relação às áreas luminais, o que corrobora o padrão de comportamento clínico mais agressivo dessas variantes clínicas.

Ic161 Estudo comparativo da análise quantitativa das AgNORs em ameloblastomas utilizando o método visual e computadorizado

Krause CI*, Santos AC, Riveiro ERC, Costa MH, Tarquinio SBC
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: criskrause@ig.com.br

O objetivo deste trabalho é a validação de um software para análises quantitativas de células ou elementos celulares. Esse sistema computacional foi desenvolvido pelo Laboratório de Engenharia Biomédica da Universidade Católica de Pelotas em conjunto com a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas. Para esse estudo foi realizada a técnica do AgNOR, em dez casos de ameloblastoma (AM), utilizando-se cortes de 5 µm de material fixado em formol e emblocado em parafina. As lâminas, montadas em Permount®, foram submetidas à análise quantitativa das AgNORs por dois métodos: visual e o automático. Para o método visual foi utilizado um retículo acoplado à ocular de um microscópio, em aumento de 1.000 X, e a contagem do número de NORs/núcleo foi feita em 100 células. Para o método de análise automática foram obtidas imagens capturadas por uma microcâmera (aumento de 1.000 X) e a contagem foi realizada, por meio do software, em diferentes campos até totalizar 100 células. A análise dos resultados, empregando-se o teste t de Student para amostras pareadas, não demonstrou diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre as médias dos dois grupos.

Conclui-se que o programa em estudo possui acurácia satisfatória quando comparado ao método visual tradicional. Sendo assim, recomenda-se sua utilização como ferramenta eficiente para análise quantitativa de AgNORs. Aperfeiçoamentos no software devem ser realizados para permitir outros tipos de análise como por exemplo análise morfológica de estruturas celulares.

Ic162 Expressão de metaloproteínas 2 e 9 em linhagens de carcinoma epidermóide. Análise através de imunofluorescência

Gabarrone LR*, Chicaro CF, Salles FT, Capuano ACT, Alves-Júnior SM, Pinto-Júnior DS
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lilian_gabarrone@yahoo.com.br

São características de uma neoplasia maligna a agressividade e a capacidade de emitir metástases. Essa última característica suspeita-se ocorrer, entre outros fatores, pelo aumento da liberação de metaloproteínas (MMPs) que são enzimas com potencial para degradar a matriz extracelular. As MMPs 2 e 9 são enzimas capazes de degradar o colágeno tipo IV, principal componente da membrana basal que separa o epitélio do tecido conjuntivo, podendo, assim, estar envolvidas no processo de invasão tumoral. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é avaliar a presença e localização dessas duas metaloproteínas em células de carcinomas epidermóides através de técnicas de imunofluorescência. Para tanto, foram utilizadas oito linhagens celulares, sendo três derivadas de carcinoma epidermóide (HN6, HN30 e HN31), uma linhagem controle que apresenta mutação do p53 para imortalização (HaCat) e outras quatro estabelecidas a partir das anteriores separadas através do uso de câmaras de invasão (HN6.1, HN30.1, HN31.1 e HaCat.1), sendo, portanto, consideradas mais invasivas. Os resultados mostram expressão da MMP-2 e MMP-9 no citoplasma de todas as linhagens estudadas. A expressão era mais evidente nas células que não apresentavam contatos entre si.

A maior intensidade de expressão das MMPs 2 e 9 nas células isoladas sugere que, nas linhagens celulares de carcinoma epidermóide, essas metaloproteínas estão relacionadas ao mecanismo de invasão celular e podem estar inibidas quando há contato celular.

Ic163 Implantes de titânio puro grau 2 com superfície porosa versus superfície rugosa: osseointegração em tíbias de coelhos

Bedin MG*, Vasconcellos LMR, Brentel AS, Balducci I, Oliveira MV, Cairo CAA, Carvalho YR
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marianagbedin@yahoo.com.br

Os implantes cirúrgicos podem exibir diferentes topografias de superfície, as quais visam contribuir para a osseointegração e aumentar a fixação destes ao tecido ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar a reparação do tecido ósseo ao redor de implantes de superfície porosa, comparados a implantes de superfície rugosa, ambos confeccionados com titânio puro grau 2, em tíbias de coelhos. Foram utilizados sete coelhos, os quais receberam três implantes de superfície porosa na tíbia esquerda e três de superfície rugosa na tíbia direita. Os animais foram sacrificados 4 semanas após a cirurgia e os fragmentos das tíbias com os implantes foram submetidos à análise histológica e histomorfométrica para avaliação da qualidade e quantidade da neoformação óssea na interface osso-implante. As médias obtidas na análise histomorfométrica foram avaliadas pelo teste estatístico Teste t (Student) de amostras pareadas ($p < 0,05$). Os resultados da análise histológica demonstraram osseointegração nos dois tipos de implantes, com qualidade similar de tecido ósseo. Na análise histomorfométrica verificou-se média de neoformação óssea na interface osso-implante de $79,69 \pm 1,00$ e $65,05 \pm 1,23$ nos implantes de superfície porosa e rugosa, respectivamente, sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os implantes. Tal diferença provavelmente deve-se à característica dos implantes de superfície porosa de permitir a interdigitação do tecido ósseo, uma vez que foi verificada a presença de osso no interior dos poros, inclusive daqueles centrais.

Conclui-se que os implantes de superfície porosa, por apresentarem maior área de contato na interface osso-implante, contribuem para a osseointegração.

Ic164 Avaliação da necessidade de espiplintagem dos transferentes nas moldagens de implantes com diferentes inclinações

Cardoso A*, Assunção WG, Gemari-Filho H, Rocha EP, Dos-Santos PH, Tabata LF
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ale.unesp@bol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a necessidade ou não de espiplintagem dos transferentes nas moldagens de implantes osseointegrados com diferentes inclinações. Foi utilizada uma matriz metálica contendo 2 implantes (90° e 65°). Foram formados 4 grupos de estudo ($n = 10$) como segue: (G1) transferentes quadrados espiplintados com resina acrílica, (G2) transferentes quadrados isolados e asperizados com jato de óxido de alumínio, (G3) transferentes quadrados isolados e asperizados com jato de óxido de alumínio seguido da aplicação de adesivo, (G4) grupo controle formado pelas leituras da matriz. Realizadas as moldagens com Impregnum Soft para as 3 técnicas (G1, G2 e G3), as réplicas foram obtidas em gesso pedra tipo V espatulado mecanicamente. Estas foram digitalizadas em um scanner e as imagens exportadas para o programa de computação gráfica Auto CAD, para as leituras da inclinação dos análogos. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA seguida pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Na análise independente da inclinação dos implantes, apenas G2 não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle. Na análise específica para o implante de 90° , não houve diferença estatística entre G1, G2 e G3 e entre estes e G4. Comparando G1, G2 e G3 com G4 para o implante de 65° , não houve diferença estatística entre G2 e G4, enquanto que G1 apresentou diferença estatisticamente significativa para com G2 e G4.

frente à metodologia utilizada podemos concluir que a utilização dos transferentes isolados e asperizados foi superior às demais, e implantes perpendiculares à superfície (90°) tendem a proporcionar moldes mais precisos do que implantes inclinados (65°).

Ic165 Genotoxicidade dos produtos de corrosão de implantes osteointegráveis

Queiroz AC*, Matsumoto MA, Ribeiro DA, Sugui MM, Padovan LEM, Marques MEA, Salvadori DMF
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURURU. E-mail: drica_queiroz@hotmail.com

O titânio comercialmente puro e as ligas de titânio são atualmente utilizados como biomateriais metálicos em implantologia. O processo de corrosão parece exercer papel decisivo no comportamento a longo prazo dos implantes. No entanto, observa-se ausência na literatura de trabalhos que avaliem a capacidade genotóxica destes produtos de corrosão. Deste modo, objetiva-se, com o presente estudo, examinar o potencial genotóxico dos produtos de corrosão obtidos a partir de implantes osteointegráveis, utilizando células de ovário de hamster chinês (CHO) *in vitro*, pelo método do cometa ("single cell gel (comet) assay"). Esta técnica detecta quebras de fita do DNA em células individuais em condições alcalinas. Os materiais testados foram três marcas de implantes osteointegráveis disponíveis no mercado (3I, Implant Innovations Inc., Palm Beach Gardens, EUA; Nobel Biocare, Gotemburgo, Suécia; e Neodent, Curitiba, Brasil). Cada um dos materiais testados foi submetido a processo de corrosão em uma solução constituída por porções iguais de ácido acético e cloreto de sódio (0,1 M) por 1, 3, 7, 14 e 21 dias. As culturas de CHO foram então expostas aos produtos de corrosão durante 1 h a 37°C . Nenhum dos produtos exibiu genotoxicidade, a despeito do tipo de implante utilizado.

Frente a estes resultados, sugere-se que os implantes testados no presente estudo não induzem quebra de DNA, analisados pelo teste do cometa.

Ic166 Avaliação radiográfica da influência do *Symphytum officinale* 6CH na densidade óssea ao redor de implantes em ratos

Spin-Neto R*, Belluci MM, Sakakura CE, Pepato MT, Marcantonio-Júnior E
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: netorubens@yahoo.com.br

Estudos envolvendo medicamentos vêm sendo feitos na tentativa de encontrar meios de acelerar a osseointegração, entre eles, com o homeopático *Symphytum officinale* 6CH, historicamente utilizado no reparo de injúrias ósseas. Esse trabalho avaliou radiograficamente a influência do *Symphytum officinale* 6CH na densidade óssea ao redor de implantes de Tipic, em ratos. Utilizaram-se 64 animais, divididos em dois grupos: C – controle e S – animais que receberam *Symphytum officinale* 6CH na água de beber, 10 gotas/animal/dia, desde a cirurgia até o sacrifício em 7, 14, 28 e 56 dias, todos recebendo um implante de Tipic na metáfise tibial. Foram feitas 2 radiografias digitais (padronizadas e relativizadas) das tíbias, após a instalação do implante, e no momento do sacrifício. A densidade óssea radiográfica foi determinada através dos tons de cinza em uma área de 4 pixels² adjacente ao implante, em 6 regiões. Avaliou-se a toxicidade do medicamento, determinando as taxas séricas dos marcadores hepáticos AST, ALT, ALP, Bilirrubina e exame histopatológico hepático. Os resultados apresentaram maior densidade óssea radiográfica para os animais do grupo S em relação ao grupo C, no período de 14 dias ($p < 0,05$), além de diferença entre as radiografias inicial e final ($p < 0,01$). Para os demais períodos não houve diferença significativa. Resultados preliminares não demonstraram alteração da função hepática.

Conclui-se que a administração do *Symphytum officinale* 6CH promoveu, em períodos iniciais, aumento da densidade radiográfica óssea periimplantar em ratos, sem diferenças nos períodos finais.

Ic167 Condição periodontal em pacientes portadores de prótese dentária

Bolonhez MRC*, Melhado KS, Moimaz SAS, Zina LG
Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: marcio_bolonhez@hotmail.com

A doença periodontal é uma das enfermidades de maior prevalência na população mundial. O uso de prótese dentária pode dificultar a higienização bucal, favorecendo acúmulo de biofilme e desenvolvimento da doença periodontal. Foi objetivo deste estudo verificar a relação entre uso de prótese dentária fixa/removível e presença da doença periodontal em adultos. O tamanho da amostra foi calculado, admitindo-se erro de amostragem de 10%, sendo examinados 200 pacientes com idade entre 35 a 44 anos. Para avaliação da condição periodontal foi empregado o Índice Periodontal Comunitário e para exame do uso de prótese foram utilizados critérios recomendados pela OMS. Todos os indivíduos apresentaram alteração periodontal em pelo menos um dos seis sextantes examinados. Dentre os sextantes, 6,25% estavam hígidos e 86,91% apresentaram sinais da doença periodontal, sendo 1,33% sangramento, 65,8% cálculo dental e 19,71% bolsa periodontal. Os pacientes portadores de prótese apresentaram doença periodontal nos sextantes onde as próteses localizavam-se, sendo registradas alterações a partir do código 2. O teste estatístico qui-quadrado demonstrou associação entre uso de prótese dentária e desenvolvimento de problemas periodontais ($\chi^2 = 10,75$; $p = 0,0014$).

Conclui-se que a condição periodontal da população de estudo pode ser considerada insatisfatória, havendo associação entre presença de prótese dentária e doença periodontal. É necessário que cirurgiões-dentistas atuem como promotores de saúde educando seus pacientes e motivando-os para a realização do autocuidado.

Ic168 Redução bacteriana utilizando quitosana para liberação de antibiótico e fotossensibilizante na terapia fotodinâmica

Fontana CR, Bosco JMD, Zamarioli E*, Spolidorio DMP, Marcantonio RAC
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: emileine77@yahoo.com.br

A quitosana, derivada da quitina, um dos materiais orgânicos mais abundantes da natureza, pode ser facilmente preparada a partir da casca de crustáceos. Por ser biodegradável e biocompatível, a quitosana tem sido recentemente estudada para uso odontológico. Neste estudo, avaliamos *in vitro*, por meio de halos de inibição, a atividade antimicrobiana da quitosana e sua capacidade de atuar como meio de liberação de drogas ou fotossensibilizantes. Associadas à quitosana foram testadas a tetraciclina, devido à sua efetividade contra patógenos bucais e alto grau de substancialidade, e o fotossensibilizante Photogen®, porfirina amplamente utilizada na terapia fotodinâmica em grupos associados ou não à irradiação com laser de baixa intensidade operando em 660 nm. Para este estudo a cepa de escolha foi *Staphylococcus aureus* (ATCC25923) em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton. Foram realizadas dez repetições de cada placa, nas quais foram colocados quatro discos de papéis absorventes (0,5 x 0,5 mm de diâmetro) dispostos de maneira equidistante. Cada disco recebeu um diferente tratamento, que foram: (1) tetraciclina 100 mg/mL; (2) quitosana + tetraciclina 100 mg/mL; (3) quitosana pura; (4) Photogen®; (5) quitosana + Photogen®; (6) Photogen® + laser; (7) quitosana + Photogen® + laser. Os dados foram submetidos a testes estatísticos. ANOVA e TUKEY ($p < 0,01$).

Dos resultados obtidos pode-se concluir que os melhores tratamentos foram 1 e 2, seguidos pelos tratamentos 4 e 6, com menor atividade antimicrobiana os materiais 3, 5 e 7.

lc169 **Estudo radiográfico do reparo ósseo em calvária de ratos tratados com polímero de mamona (*Ricinus communis*)**

Almeida MM*, Garcia VG, Bosco AF, Nagata MJH, Luíze DS, Bonfante S, Oliveira SR, Almeida JM
Ciências Básicas - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: mamilanezi@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar radiograficamente o processo de reparo ósseo frente ao implante de polímero de mamona (*Ricinus communis*) em defeitos ósseos críticos, criados em calvária de ratos. Foram utilizados 30 ratos, machos, com aproximadamente 380 g. Estes animais foram anestesiados e um retalho de espessura total foi rebatido, expondo a calvária e através de uma broca trefina de 10 mm de diâmetro, realizou-se uma lesão transóssea, nos ossos parietais dos animais, estes foram divididos em dois grupos experimentais, sendo que no grupo I (Teste) 15 defeitos foram preenchidos com polímero de mamona (Aug-Ex, Poliqual Ltda. - Araraquara-SP - Brasil), embebido com o próprio sangue do animal, e os demais, grupo II (Controle), foram preenchidos somente com coágulo sanguíneo seguido de sutura do periosteio e das bordas da ferida. Decorridos 60 dias após os procedimentos operatórios, as calvárias foram coletadas, e realizadas radiografias padronizadas as quais após serem reveladas automaticamente foram digitalizadas. A análise foi realizada por um software de análise de imagens (UTHSCSA ImageTool versão 2.0), onde analisamos o processo de reparo ósseo pelo cálculo da área residual do preenchimento ósseo. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis que evidenciaram diferença estatisticamente significante ($p < 0,01$) na área residual do defeito após o período experimental entre os grupos mostrando menor área radiolúcida no grupo I (Teste).

Dentro dos limites deste estudo podemos concluir que o polímero de mamona (Aug-Ex) mostrou-se favorável ao processo de reparo ósseo em defeitos críticos em calvária de ratos.

lc170 **Avaliação de Dispositivo de Liberação Controlada impregnado com Tetraciclina aplicado à Terapia Periodontal Não Cirúrgica**

Sousa CR*, Stefani CM, Motão JC, Arantes JC
Pós-Graduação - ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA. E-mail: cacarezende@hotmail.com

A proposta deste estudo foi avaliar clinicamente um dispositivo à base de colágeno, impregnado com tetraciclina, inserido no interior de bolsas periodontais que não responderam ao tratamento convencional, após os procedimentos adicionais de raspagem e alisamento radicular. Dezoito pacientes portadores de periodontite crônica participaram do estudo. Após a medida dos Índices de Placa, Gengival, Sangramento à Sondagem, Profundidade de Sondagem e Nível de Inserção Clínica, os mesmos foram submetidos à raspagem supragengival com ultra-som e à técnica de higiene bucal (T0). Quinze dias após, as medidas foram repetidas e raspagem e alisamento radicular novamente realizados. Duas bolsas em sextantes diversos com profundidade de sondagem de 5 mm ou mais foram selecionadas. Sorteou-se uma delas para receber o dispositivo de tetraciclina e a outra permaneceu como controle negativo. Quarenta e cinco dias mais tarde, as medidas foram novamente realizadas (T2). Observou-se diferença estatística significativa para os índices gengival ($p = 0,0018$), sangramento à sondagem ($p = 0,03$), a profundidade de sondagem ($p = 0,0000326$) e nível de inserção clínica ($p = 0,000269$) para os sítios teste quando comparados aos controles. Não houve terapia periodontal de suporte. Seis meses depois, os parâmetros foram novamente avaliados (T3). Não houve diferença estatística entre teste e controle.

Concluiu-se que o dispositivo contendo tetraciclina, associado aos procedimentos de raspagem e alisamento radicular, não foi mais eficiente do que apenas raspagem e alisamento radicular, para os parâmetros clínicos avaliados após seis meses, na ausência de terapia periodontal de suporte.

Pa001 Análise de dois instrumentos para craniometria empregados na avaliação do esqueleto craniofacial: estudo em coelhos

Fronza BR*, Pereira ACL, Abreu AT, Silva TSN, Heitz C, Silva DN, Woitchunas GFP, Oliveira MG
Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: brunarf@terra.com.br

Com o objetivo de avaliar a confiabilidade de dois instrumentos para craniometria – paquímetro digital convencional e paquímetro dentário digital – utilizados na avaliação do esqueleto craniofacial, realizou-se um estudo comparativo relacional em 30 peças de crânios secos de coelhos (*Oryctolagus cuniculus*) da raça Nova Zelândia, variedade branco, com 24 semanas de vida na data da sua morte. Foram avaliadas medidas lineares com os dois instrumentos de aferição para a mensuração morfométrica direta. Os valores médios obtidos de duas aferições não-sequenciais, bem como de medidas bilaterais, foram comparados entre os dois instrumentos (paquímetro digital convencional e paquímetro dentário digital) por meio do teste *t*-Student, tendo os resultados obtidos demonstrado haver uma concordância entre os instrumentos para as diferentes medidas lineares avaliadas.

A partir da metodologia empregada, no presente estudo, foi possível concluir que tanto o paquímetro digital convencional quanto o paquímetro dentário digital são confiáveis na aferição de medidas lineares para a avaliação das dimensões do esqueleto craniofacial de coelhos, porém o paquímetro dentário digital, por apresentar pontas mais delicadas, facilita a obtenção destas medidas entre os pontos craniométricos das pequenas estruturas anatômicas do esqueleto craniofacial desses animais.

Pa002 Efeito do etanol sobre músculos elevadores da mandíbula em *Rattus norvegicus*: avaliação histoquímica e morfométrica

Santos NB*, Andree JC, Moraes LHR, Rodrigues AC, Rosa-Junior GM, Buchaim RL
Anatomia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: nicalges@ig.com.br

O alcoolismo é considerado uma doença físico-dependente. Mais de 18 milhões de pessoas são álcoolatas só nos Estados Unidos e Reino Unido, e entre 1/3 e 1/2 delas apresentam algum tipo de doença física. Em geral a literatura mostra mais as doenças causadas por álcool na musculatura do tronco. Estes músculos têm origem embriológica diferente dos músculos da mastigação. O objetivo desta pesquisa foi o de avaliar o efeito do álcool sobre os músculos da mastigação e o de compará-lo com o efeito sobre os músculos somáticos. Para isso foram utilizados 15 ratos Wistar machos, pesando cerca de 200 g. Os ratos foram divididos em 3 grupos: controle normal (N), alcoolizados (A) e isocalóricos (I). As amostras musculares coletadas dos músculos masseter, temporal e reto abdominal (do abdome) foram submetidas às reações histoquímicas (m-ATPase com pré-incubações ácidas e alcalina e NADH-TR). As fibras foram classificadas em SO, FOG e FG. Os resultados mostraram atrofia das fibras de contração rápida (FG e FOG) nos músculos da mastigação, mas esta atrofia não foi significante estatisticamente ($p < 0,05$). Por outro lado, ocorreu uma atrofia significante no músculo reto do abdome ($p < 0,05$).

Baseado nestes dados pode-se concluir que o efeito do álcool sobre os músculos braquiôméricos elevadores da mandíbula (masseter e temporal) é diferente do efeito produzido no músculo somático (reto do abdome).

Pa003 Expressão e atividade das isoenzimas óxido nítrico sintases no subnúcleo caudal trigeminal após artrite induzida na ATM

Tesser SA, Denadai-Souza A, Ervolino E*, Teixeira SA, Cruz-Rizzolo RJ, Muscará MN, Casatti CA
Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ervolino@foa.unesp.br

O óxido nítrico, produzido pela ação das isoenzimas óxido nítrico sintases, está envolvido na modulação da hiperálgia associada à inflamação periférica. O trabalho analisou a imunoreatividade, a expressão gênica e a atividade das enzimas óxido nítrico sintase neuronal (nNOS) e induzível (iNOS) na porção caudal do subnúcleo trigeminal espinal (Sp5C), após a inflamação unilateral induzida por carragenina (AIC) na articulação temporomandibular do rato (ATM), nas seguintes fases do processo inflamatório: aguda, crônica e crônica agudizada. Além disso, empregamos dupla imunistoquímica para verificar se os neurônios nNOS-imunorreativos (nNOS-IR) no Sp5C são ativados (detectados pela expressão da proteína FOS) em função da artrite. Houve um discreto aumento bilateral no número de neurônios nNOS-IR, no Sp5C, durante todas as fases da AIC na ATM. A reação em cadeia da polimerase-transcriptase reversa (RT-PCR) revelou a expressão similar de nNOS, no Sp5C, em todos os grupos. Uma discreta porcentagem de neurônios nNOS-IR expressa FOS, sem significantes alterações durante a artrite. iNOS-IR não foi detectada pela imunistoquímica e por RT-PCR no Sp5C. A atividade da NOS dependente de Ca⁺⁺ foi significativamente aumentada, no Sp5C ipsilateral, na fase crônica da AIC na ATM.

Em condições de normalidade, o óxido nítrico proveniente da ação da nNOS parece desempenhar um papel importante no processamento da informação nociceptiva no Sp5C. A alteração na atividade de NOS dependente de Ca⁺⁺, na fase crônica da AIC na ATM, evidencia que a produção de óxido nítrico parece ser importante na modulação a longo prazo do processamento sensorial no Sp5C.

Pa004 Prevalência, tratamento e complicações dos casos de trauma facial atendidos pela FOP – Unicamp de abril de 1999 a março de 2004

Brasileiro BF*, Passeri LA
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bernabr@bol.com.br

Por meio de um estudo observacional, prospectivo e longitudinal, objetivou-se analisar a prevalência, as formas de tratamento e os índices de complicações dos casos de trauma de face atendidos pela Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) – Unicamp entre abril de 1999 e março de 2004. Foram incluídos no estudo 1.857 pacientes, cuja análise estatística demonstrou uma prevalência por indivíduos do gênero masculino (76,8%), da cor branca (58,6%), predominantemente na faixa etária de 21 a 30 anos (27%). A etiologia mais freqüente foram os acidentes de trânsito (45,8%), predominantemente os acidentes ciclisticos, fortemente caracterizados por baixos índices de uso de dispositivos de segurança. Dentre as fraturas faciais, houve predominância na região do terço médio da face (56,4%), porém com maior acometimento do osso mandibular (41,3%). As lesões de tecidos moles da face foram representadas principalmente pelas lacerações (31,8%) e abrasões (28,6%); 41,1% dos casos apresentaram também outras lesões corporais associadas, sendo as mais comuns localizadas nos membros superiores (24,1%). Quanto ao tratamento, 55,6% dos casos foram conduzidos conservadoramente, 42,2% foram submetidos ao tratamento cirúrgico e 2,2% dos casos não receberam tratamento algum. As complicações foram observadas em 4,4% de todos os casos atendidos, sendo a infecção o tipo mais comum (43,7% das complicações).

Portanto, avaliações periódicas da epidemiologia dos traumatismos faciais permitem uma análise detalhada sobre estas lesões, que assistem na instituição de prioridades clínicas e de pesquisa para um melhor atendimento e prevenção de traumatismos futuros.

Pa005 Precisão dos Biomodelos de SLS e 3DP na Reprodução da Anatomia Craniomaxilar

Ibrahim D*, Silva DN, Meurer E, Meurer MI, Bárbara AS, Oliveira HTR, Pereira ACL
Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: d.brahim@uol.com.br

A Sinterização Seletiva a Laser (SLS) e a Impressão Tridimensional (3DP) são técnicas de Protótipagem Rápida (PR), que têm sido utilizadas para confeccionar protótipos ou modelos através de imagens biomédicas. Para que possam ser utilizados com segurança em procedimentos cirúrgicos, estes biomodelos devem reproduzir a anatomia craniofacial, com aceitável precisão. O presente estudo analisou a precisão dos biomodelos de SLS e 3DP, utilizando um mesmo protocolo de aquisição e manipulação das imagens tomográficas. Foram obtidas imagens de tomografia computadorizada helicoidal de um crânio seco (padrão-ouro), seguida da manipulação gráfica dessas imagens, por meio do software InVesalius e confecção dos biomodelos, a partir das técnicas de SLS e 3DP. Foram efetuadas 13 mensurações lineares nos biomodelos, e comparadas às correspondentes no crânio seco. Os dados foram submetidos à análise estatística, utilizando-se o teste *t* de Student para amostras pareadas. Os resultados revelaram um erro dimensional de 2,10% para o biomodelo de SLS e de 2,67% para o biomodelo de 3DP. Os protótipos reproduziram os detalhes anatômicos satisfatoriamente, exceto paredes ósseas finas, forames de menor diâmetro e projeções ósseas agudas.

Os biomodelos confeccionados pela técnica de Sinterização Seletiva a Laser possuem maior precisão dimensional e reproduzem mais fielmente a anatomia craniomaxilar do que os biomodelos obtidos pela técnica de Impressão Tridimensional. O erro dimensional, próximo a 2%, presente em ambas as técnicas, é considerado aceitável, assim, os biomodelos são úteis para aplicação na maioria das intervenções em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Pa006 Avaliação da proliferação e diferenciação de células da medula óssea humana sobre Hidroxiapatita e Titânio

Paris MF*, Machado DC, Oliveira MG, Puricelli E
Cirurgia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: marcelfparis@uol.com.br

Este estudo avaliou o comportamento de células da medula óssea humana (CMOH) cultivadas sobre substratos de Hidroxiapatita (HA) e Titânio (Ti); a capacidade destes em permitir a proliferação e a diferenciação celular; e a propriedade de osteocondução dos mesmos. Foram confeccionados discos de HA não-reabsorvível e de Ti comercialmente puro, inseridos em placas de polietileno onde as células foram cultivadas de acordo com os seguintes grupos: Grupo I: Controle (ausência de discos); Grupo II: discos de HA; Grupo III: discos de Ti. A proliferação celular foi avaliada por coloração com Iodeto de Propídio e, a diferenciação, por reação de transcrição reversa e reação em cadeia da polimerase para osteopontina e osteocalcina. As células foram cultivadas por períodos de tempo de três, sete, 14 e 21 dias. Na análise estatística foram utilizados os testes *t*-Student para amostras independentes, Análise de Variância e Comparações Múltiplas de Tukey. Aos três dias houve uma maior proliferação celular no grupo II, em relação ao grupo III ($p = 0,01$), não ocorrendo diferença estatística nos demais períodos ($p = 0,43$; $p = 0,81$). No grupo III, detectou-se a presença mais precoce de transcritos para osteopontina e osteocalcina, sugerindo uma maior capacidade de diferenciação osteoblástica nos períodos iniciais. Morfológicamente, no grupo I, observaram-se células em forma circular compatíveis com linhagem osteogênica.

A metodologia empregada permite concluir que, in vitro, sobre os substratos de HA e Ti ocorreu proliferação e diferenciação osteogênica das CMOH. Ambos apresentaram capacidade osteocondutora e não osteoindutora, sem interferir nos períodos iniciais da osteogênese.

Pa007 Avaliação por MEV da região periimplantar de implantes de titânio irradiados com laser infravermelho (830 nm)

Pretto JLB, Abreu MER, Oliveira HTR, Chagas-Júnior OL, Pagnoncelli RM, Viegas VN*
Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marceloemir@uol.com.br

Este trabalho avaliou, através da microscopia eletrônica de varredura (MEV), a neoformação óssea ao longo da interface tecido ósseo-implantes submetidos ou não à irradiação com laser de baixa intensidade de arseneto de gálio e alumínio (AsGaAl), com comprimento de onda de 830 nm e potência de 100 mW. Para tal foram utilizados 18 ratos machos da linhagem Wistar, distribuídos aleatoriamente em 6 grupos. Os implantes de titânio apresentavam 1,8 x 3,6 mm, superfície lisa e foram usados especialmente para inserção na tibia desses animais. Os grupos experimentais foram submetidos a laserterapia em quatro locais previamente estabelecidos: dois laterais e dois longitudinais. O grupo I recebeu 336 J/cm² e os grupos II e V totalizaram 672 J/cm², sendo os grupos II, IV e VI os controles respectivamente. Os intervalos de irradiação consistiram de 48 horas, iniciando imediatamente após a cirurgia de colocação dos implantes. Os grupos foram observados em 7 dias (grupos I e II), 14 dias (grupos III e IV) e 21 dias (grupos V e VI). As peças foram processadas e observadas ao longo das interfaces tecido ósseo-implante em MEV, em SE (elétrons secundários) com magnitude de 80 X e 140 X e BSE ("backscattered") em 80 X. Através da metodologia empregada nesse estudo, os resultados mostraram que os grupos I e III apresentaram diferenças qualitativas em relação à formação óssea, quando confrontados com o seu controle.

O laser de baixa intensidade 830 nm, espectro infravermelho, neste modelo animal e com esta metodologia favorece a deposição da matriz e acelera a maturação óssea ao redor dos implantes de titânio.

Pa008 Estudo retrospectivo da taxa de sobrevivência de implantes dentários realizados na FOP-Unicamp no período de 1996 a 2004

Sverzut AT*, Stabile GAV, Passeri LA, Moraes M, Moreira RWF
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: sverzut@fop.unicamp.br

Após a descoberta acidental da osseointegração por Per-Ingvar Brånemark em 1969, a implantodontia vem cada vez mais se tornando uma realidade viável na odontologia moderna. Zarb, Aviv-Arber (1996) concluíram que para se analisar a sobrevida dos implantes dentários um estudo a longo prazo deve ser feito, determinando critérios específicos para um perfeito resultado estético e funcional com o mínimo risco de morbidade. As taxas de sobrevivência com relação ao tratamento com implantes osseointegrados são amplamente conhecidas e estudadas, revelando um índice que gira em torno de 92%, porém esses estudos, na sua grande maioria, são realizados em grandes centros no exterior. O objetivo desse trabalho é analisar a taxa de sobrevivência de implantes dentários realizados pelo mesmo grupo em um grande centro nacional e compará-los com a literatura mundial. Foram analisados 674 prontuários de pacientes submetidos à reabilitação por meio de implantes osseointegrados na Área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp no período de 1996 a 2004. Nesse período 1715 implantes foram instalados (média de 2,55 implantes por paciente). A taxa de sobrevivência encontrada foi de 94,36%, demonstrando uma taxa compatível com a literatura mundial, na qual a viabilidade de reabilitação por meio de implantes teve seu embasamento e sucesso atual.

Através dos dados coletados concluímos que a taxa de sobrevivência dos implantes osseointegrados apresenta índice semelhante ao encontrado na literatura mundial.

Pa009 Contagem de plaquetas no plasma rico em plaquetas (PRP) obtido por protocolos diferentes

Hatakeyama M, Gaspar PTC*, Zanetta-Barbosa D, Dechichi P

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: patriciateg@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo comparar a contagem de plaquetas no Plasma Rico em Plaquetas (PRP) obtido através do protocolo proposto por Anitua à no PRP obtido pelo protocolo Sonlleitner Modificado. Neste estudo foram utilizados 22 coelhos (*Oryctolagus cuniculus*) machos com peso entre 3.000 e 4.000 g. Em cada animal, através de um escalpe a vácuo, foi feita a punção na artéria auricular média, obtendo-se 10 ml de sangue em dois tubos "vacuotainer" de 5 ml, com anticoagulante (citrate de sódio). Foi realizada a contagem de plaquetas no sangue total e em seguida foi produzido o PRP. Para a obtenção do PRP os tubos foram processados na centrífuga Excelsa® modelo 206-BL-Fanem, sendo que um tubo foi submetido ao protocolo de Anitua e o outro tubo ao protocolo de Sonlleitner Modificado. Foi obtido um coeficiente de concentração plaquetária (CP) de cada protocolo, através da relação PRP/sangue total. Os dados obtidos foram analisados através do teste t de Student ($p < 0,05$), comparando os coeficientes de concentração plaquetária dos protocolos Anitua e Sonlleitner Modificado. Houve uma diferença estatística significativa ($p < 0,0001$) do coeficiente de concentração plaquetária entre os protocolos de Anitua (CP = 2,044) e Sonlleitner Modificado (CP = 5,525).

A quantidade de plaquetas no PRP obtido através do protocolo Sonlleitner Modificado é maior que a quantidade de plaquetas no protocolo Anitua.

Pa010 Avaliação subjetiva da sedação com óxido nítrico e oxigênio de pacientes submetidos a exodontia de terceiros molares

Costa MDMA*, Oliveira PC, Ranali J, Marquez IM, Zanetta-Barbosa D, Mascarenhas GM, Nery DTF

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: marcelodmac@yahoo.com.br

Há relatos de que a sedação consciente com óxido nítrico e oxigênio (N_2O/O_2) é agradável para a maioria dos pacientes, por isso o objetivo deste estudo foi avaliar o grau de aceitação de 20 voluntários submetidos a extração de 3^o molares bilaterais incluídos ao N_2O/O_2 . O estudo foi cruzado e realizado em 3 fases: 0 - N_2O/O_2 , sem intervenção odontológica; 1 e 2 - exodontia unilateral, com (1) ou sem (2) sedação, distribuídos de forma aleatória. Avaliaram-se: grau de ansiedade através da Escala Ansiedade Dental de Corah, aplicada antes de toda sessão; dor da intervenção odontológica através da Escala 11 pontos em caixa, e grau de aceitação do voluntário ao N_2O/O_2 , através do questionário de relato subjetivo (QI), ambos aplicados após as fases 1 e 2. O QI mostrou que 60% dos voluntários deram nota 10 para fase 1. Todos afirmaram que a 1 foi mais agradável, apenas 24% relataram na fase 1 sintomas como cefaléia e náusea, e onze voluntários consideraram a fase 1 mais rápida que a 2. Além disso, a dor pós-operatória foi menor na fase 1 para 09 voluntários, semelhante para oito e maior para apenas três. Os voluntários foram pouco ansiosos em 0 (10,25 \pm 3,97) e moderadamente ansiosos nas fases 1 (10,65 \pm 4,08) e 2 (10,80 \pm 3,44), e o teste de Wilcoxon ($p < 0,05$) mostrou que não houve diferença entre as fases quanto à ansiedade (0 e 1: $p = 0,76$; 0 e 2: $p = 0,64$; 1 e 2: $p = 0,85$) e dor trans-operatória ($p = 0,89$).

De acordo com a metodologia utilizada, pode-se concluir que os voluntários preferiram a fase associada à sedação, confirmando os relatos clínicos.

Pa011 Análise radiográfica do reparo ósseo utilizando enxerto autógeno associado a PRP obtido através de protocolos diferentes

Hatakeyama M*, Dechichi P, Zanetta-Barbosa D, Beletti ME

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: marciah23@hotmail.com; marciah23@terra.com.br

O presente estudo teve como objetivo analisar radiograficamente o reparo ósseo em defeitos ósseos de cárvia de coelhos, utilizando enxerto autógeno associado ao Plasma Rico em Plaquetas (PRP), obtido através de dois protocolos diferentes. Foram utilizados 30 coelhos, divididos em 3 grupos: grupo Controle, grupo Anitua e grupo Sonlleitner. Na cárvia foi realizada osteotomia com trefina de 10 mm removendo o fragmento ósseo, que era particulado e utilizado como enxerto autógeno. No grupo controle a lesão foi preenchida apenas com o enxerto autógeno e o cógulo da região. No grupo Anitua a lesão foi preenchida com enxerto autógeno associado a PRP, obtido através do protocolo proposto por Anitua. No grupo Sonlleitner a lesão foi preenchida com o enxerto autógeno associado ao PRP obtido pelo protocolo Sonlleitner Modificado. Os animais foram sacrificados 15 dias após a cirurgia, as cárvias foram removidas e radiografadas. As radiografias foram digitalizadas através da câmera digital CANON fixada em uma estativa. A análise da densidade óssea das lesões foi realizada através de rotina matemática desenvolvida em ambiente de programação Scilab. Os dados obtidos foram analisados através do teste t ($p < 0,05$). Entre os grupos Controle e Anitua não houve diferença estatística significativa ($p = 0,2175$) em relação à densidade óssea. Entre os grupos Controle e o Sonlleitner houve diferença estatística significativa ($p = 0,0374$), sendo os maiores valores apresentados pelo grupo Sonlleitner.

O PRP obtido pelo protocolo Sonlleitner Modificado apresentou melhores resultados de densidade óssea radiográfica em relação ao PRP obtido pelo protocolo Anitua.

Pa012 Expressão das proteínas OPG, RANK e RANKL durante o processo de reparo alveolar em ratos. Estudo imunistoquímico

Cláudio CC*, Ervolino E, Casatti CA, Rizzolo RJC, Okamoto T, Okamoto R

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: cc.carolina@bol.com.br

Na dinâmica da reparação óssea os fenômenos de absorção e neoformação são dependentes e acoplados. Proteínas efetivamente envolvidas na diferenciação celular determinam ativação ou inibição das atividades que regulam o ganho ou perda de massa óssea. Dentre as proteínas ósseas identificadas e envolvidas na dinâmica óssea podemos destacar a osteoprotegerina (OPG), a RANK e RANKL como marcadores de atividades celulares. O presente trabalho tem como objetivo identificar, nos diferentes períodos da cronologia do processo de reparo, através de técnica imunistoquímica, a presença das proteínas OPG, RANK e RANKL. Para tanto foram utilizados 24 ratos machos, submetidos à exodontia do incisivo superior direito e perfundidos aos 7, 14, 21 e 28 dias pós-operatórios. As hemi-maxilas tratadas foram removidas, pós-fixadas, descalcificadas em EDTA, crioprotetidas e obtidos cortes longitudinais em criostato. Os cortes foram submetidos à reação imunistoquímica utilizando-se a imunoperoxidase como método de detecção. Os anticorpos primários utilizados foram contra OPG, RANK e RANKL e a reação foi revelada com diaminobenzidina. Controles imunistoquímicos foram realizados omitindo a incubação do anticorpo primário comprovando a autenticidade das marcações.

Os resultados mostram que qualitativamente ocorre um equilíbrio na expressão das proteínas osteoprotegerina e RANKL nos osteócitos durante todos os períodos do processo de reparo alveolar analisados. A proteína RANK apresenta-se expressa em osteoblastos e osteócitos em todos os períodos analisados, entretanto, mesmo através de análise qualitativa, é possível observar um predomínio da sua expressão aos 14 e 21 dias.

Pa013 Avaliação cardiovascular de pacientes submetidos a cirurgia bucal com sedação consciente com óxido nítrico e oxigênio

Nery DTF*, Mascarenhas GM, Barbosa DZ, Ranali J, Marquez IM, Oliveira PC

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: direun@terra.com.br

Cirurgias orais invasivas podem ser mais seguras sob sedação consciente. Avaliaram-se a variação de frequência cardíaca (FC) e saturação de oxigênio (SpO_2) com uso de sedação com óxido nítrico e oxigênio em 20 voluntários saudáveis submetidos à extração de 3^o molares bilaterais incluídos. O estudo foi cruzado, realizado em 3 fases: 0 - sedação sem intervenção odontológica; 1 e 2 - exodontia unilateral com (1) ou sem (2) sedação associada, distribuídos de forma aleatória. Monitoraram-se FC e SpO_2 em todos os passos da cirurgia superior (sup) e inferior (inf), desde o momento anterior, passando pela anti-sépsia, anestésias, incisão, descolamento, uso de alavanca, odontoseção, exodontia, sutura, até o voluntário se levantar da cadeira. Os dados foram avaliados pelo teste de Wilcoxon ($p < 0,05$) que identificou que os valores médios de FC ($p < 0,000$) e SpO_2 ($p < 0,000$) apresentaram diferenças estatísticas entre as fases 1 e 2. Ao comparar as fases 1 e 2 no trans-operatório a FC foi diferente na incisão sup ($p = 0,01$) e inf ($p = 0,03$), descolamento sup ($p = 0,02$) e inf ($p = 0,02$), alavanca sup ($p = 0,01$), ostectomia inf ($p = 0,08$), sutura sup ($p = 0,02$) e a SpO_2 foi diferente na anti-sépsia extrabucal ($p = 0,02$), NASP ($p = 0,03$), NAI ($p = 0,01$), PM ($p = 0,01$), bucal ($p = 0,001$), incisão sup ($p = 0,01$), alavanca inf ($p = 0,04$), exodontia inf ($p = 0,000$), sutura sup ($p = 0,001$) e inf ($p = 0,001$), final ($p = 0,01$), com maiores médias na fase 2.

Conclui-se que a fase 1 ofereceu menores valores de FC e SpO_2 reduzindo portanto a incidência de alterações hemodinâmicas significativas, minimizando os riscos para o paciente.

Pa014 Cefalometria étnica: estudo comparativo, inter-raças, utilizando a análise computadorizada de Ricketts

Woitchnunas GFP*, Silva DN, Oliveira MG, Pereira ACL, Silva TSN, Fronza BR

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: gilseia.w@itrix.com.br

Apesar do grande número de pesquisas direcionadas ao estudo cefalométrico em populações negras, normas cefalométricas para este grupo racial ou étnico ainda não estão completamente estabelecidas, quando se pretende avaliar casos potencialmente cirúrgicos, e poucas são as informações científicas disponíveis sobre as características cefalométricas do negro brasileiro. É crescente a procura dos pacientes da raça negra pelo tratamento ortodôntico e pela cirurgia ortognática. Partindo do pressuposto que o padrão cefalométrico deve ser raça-específico, esta pesquisa realizou um estudo comparativo entre dimensões cefalométricas lineares e angulares, a partir de telerradiografias em norma lateral, que compuseram duas amostras, cada uma com 40 sujeitos, de acordo com as raças branca e negra. As radiografias foram submetidas à análise cefalométrica computadorizada de Ricketts, utilizando o software Radiocef 2.0^o. A análise estatística utilizada nesta pesquisa foi o teste t-Student para amostras independentes, considerando p menor ou igual a 0,05. Os resultados demonstram diferenças estatisticamente significativas entre as medidas lineares e angulares entre as raças branca e negra; as dimensões cefalométricas que expressam a inclinação e a protusão dos dentes incisivos, o posicionamento da maxila, o comprimento da mandíbula e a localização do Pório são as mais representativas das diferenças entre as raças estudadas.

Conclui-se que os padrões cefalométricos devem ser específicos para cada raça ou grupo étnico e não devem ser aplicados, sem adequações, em outros grupos populacionais, quando do exame, planejamento e terapêutica de pacientes ortodônticos ou ortocirúrgicos.

Pa015 Estudo longitudinal do tratamento de fraturas mandibulares por meio de fixação interna na capacidade de abertura bucal

Camino-Junior R*, Saciloto K, Luz JGC

Escola de Aperfeiçoamento Profissional - ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE CIRURGIÕES DENTISTAS - SÃO PAULO. E-mail: camino@apcd.org.br

A utilização da fixação interna no tratamento das fraturas de mandíbula pode suprimir o bloqueio intermaxilar no pós-operatório. Isto permite melhor dieta e higiene oral, bem como favorece a recuperação funcional. Neste estudo objetivamos avaliar o efeito do tratamento de fraturas mandibulares por meio de fixação na capacidade de abertura bucal, na forma de um estudo longitudinal. Foram avaliados dezesseis pacientes consecutivos portadores de fratura mandibular que foram submetidos a tratamento por meio de fixação interna. No período pós-operatório foi realizada mensuração da abertura bucal máxima em milímetros, sendo anotados os valores após um mês, dois meses, três meses e seis meses. Para a análise estatística foram utilizados os testes de Friedman e t-Student para avaliação da significância da diferença entre os tempos e o teste do qui-quadrado nas tabelas cruzadas. Tendo como valor de referência 40 mm para a abertura bucal foi verificado que os pacientes atingiram este patamar em média após dois meses. Houve limitação parcial da abertura bucal no período inicial, havendo ganhos progressivos com o tempo, sendo altamente significante a diferença entre os tempos ($p < 0,001$). Não houve diferença significante na tabulação cruzada da classificação da abertura bucal com faixa etária, gênero, causa, ocorrência uni ou bilateral e localização.

Foi concluído que os pacientes recuperaram a abertura bucal aos dois meses de pós-operatório, com ganhos progressivos a seguir, não havendo influência dos vários fatores estudados.

Pa016 Reparo cutâneo em animais desnutridos após fototerapia com um sistema de luz polarizada

Meireles GCS*, Pinheiro ALB, Almeida D, Vieira ALB, Santos JN, Carvalho CM, Chagas PO, Moura AP

Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: gysabell@ig.com.br

Neste estudo a desnutrição foi considerada um fator de complicação no desenlace do reparo de feridas cutâneas, e a luz polarizada foi utilizada no tratamento destas feridas no dorso de ratos desnutridos. Trinta ratos albinos foram aleatoriamente divididos em seis grupos cada um com cinco animais, sendo dois controles, um nutrido e o outro desnutrido, e outros quatro grupos experimentais, sendo dois nutridos tratados com luz polarizada na dose de 20 J/cm² ou 40 J/cm² e dois desnutridos tratados com os mesmos parâmetros. Um protocolo baseado em dieta hipoproteica e hipocalórica foi confeccionado para induzir a desnutrição em quinze animais. Feridas cirúrgicas excisionais foram confeccionadas no dorso dos animais, após anestesia geral, e em seguida a ferida foi iluminada com luz polarizada numa das doses utilizadas para cada grupo. Seguiu-se o tratamento por sete dias, com iluminação a cada 24 horas e sacrifício no oitavo dia pós-cirúrgico. As peças foram processadas em laboratório e coradas com Hematoxilina, Eosina e Picro-sírius e lidas sob microscopia de luz. Os resultados mostraram que entre os grupos controle, os animais nutridos estavam mais adiantados em seu processo de reparo com relação à pavimentação epitelial e ausência de edema residual além de maior quantidade de fibras colágenas. Com relação aos grupos experimentais a luz polarizada influenciou na deposição organizada de fibras colágenas e na resolução do edema residual.

Diante dos achados conclui-se que a desnutrição teve influência negativa no reparo de feridas e que a luz polarizada foi efetiva na bioestimulação do reparo quando os animais nutridos e desnutridos foram iluminados.

Pa017 Resistência ao cisalhamento e à tração de braquetes fixados com quatro diferentes materiais resinosos

Rondelli CE*, Nouer PRA, Nouer DF, Correr-Sobrinho L, Kuramae M, Wassall T

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: cemr@vivax.com.br

O propósito deste trabalho foi avaliar *in vitro* a resistência ao cisalhamento e à tração de quatro materiais empregados para a colagem ortodôntica. Foram utilizados 80 pré-molares humanos divididos em 8 grupos de 10 unidades; 60 dentes foram condicionados com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos e os braquetes colados com resina composta autopolimerizável (grupos I e V), adesivo ortodôntico fotopolimerizável (II e VI) e cimento de ionômero de vidro modificado por resina fotopolimerizável (III e VII) e 20 pré-molares, condicionados com ácido fosfórico a 35% por 10 segundos e os braquetes colados com cianoacrilato - adesivo ortodôntico quimicamente ativado (IV e VIII). Foram realizados os testes de cisalhamento e tração à velocidade de 0,5 mm/min e os resultados, submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($p < 0,05$). O teste de cisalhamento revelou que o grupo I ($7,753 \pm 2,720$ MPa) e o grupo II ($7,005 \pm 2,018$ MPa) foram semelhantes entre si e apresentaram maior resistência que o grupo III ($4,325 \pm 0,819$ MPa) e o grupo IV ($2,255 \pm 1,204$ MPa), também semelhantes entre si. No teste de tração, observou-se que o grupo V ($11,195 \pm 3,253$ MPa), o grupo VI ($10,739 \pm 2,659$ MPa) e o grupo VII ($10,488 \pm 2,010$ MPa) foram semelhantes entre si e apresentaram maior resistência que o grupo VIII ($3,620 \pm 1,383$ MPa).

A resina autopolimerizável e o adesivo ortodôntico fotopolimerizável apresentaram os maiores valores de resistência ao cisalhamento e, em conjunto com o cimento de ionômero de vidro, apresentaram os maiores valores de resistência à tração. O cianoacrilato apresentou os valores mais baixos de resistência ao cisalhamento e à tração.

Pa018 Impactação de terceiros molares em pacientes ortodônticos tratados com e sem extração de quatro pré-molares

Marques LS, Rey AC, Melgaço CA*, Souza MMG

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: camiloquino@ig.com.br

Tratamento ortodôntico com extração de quatro pré-molares tem sido associado à redução na frequência de impactação de terceiros molares. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de terceiros molares impactados e a possível associação dessa condição com o tratamento ortodôntico com e sem extração de quatro pré-molares em 489 pacientes tratados pela técnica Edgewise (265 tratados sem extração e 224 com extração). Dados foram coletados através de ficha clínica e radiografias periapicais obtidas após a conclusão do tratamento ortodôntico. Radiografias foram avaliadas por dois ortodontistas em negatoscópio com luz de intensidade padrão. Terceiros molares foram considerados impactados somente após comprovação radiográfica do total fechamento do ápice radicular. Para análise estatística foi realizada distribuição de frequência e testes de associação (qui-quadrado) ($p < 0,05$). Terceiros molares impactados foram observados em 26,8% dos indivíduos, sendo 14,1% na maxila e 19,0% na mandíbula. A posição mais prevalente foi mesioangular (24,1%). Não houve associação significativa entre terceiros molares impactados e as variáveis relacionadas: gênero ($p = 0,519$), tipo de maloclusão ($p = 0,113$) e tratamento com e sem extração ($p = 0,804$).

Impactação de terceiros molares na amostra estudada foi considerada alta. Os resultados não confirmaram a hipótese de que tratamento ortodôntico com extração de quatro pré-molares esteja associado à redução na frequência de terceiros molares.

Pa019 Influência da fonte de luz e do tempo de exposição na resistência ao cisalhamento da colagem de braquetes metálicos

Romano FL*, Correr-Sobrinho L, Sinhoretí MAC, Correr AB, Magnani MBBA, Nouer DF

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fromano@aol.com

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da colagem de braquetes metálicos fotoativados com diferentes fontes de luz e em diferentes tempos de exposição. Cento e cinco incisivos bovinos com pedra-pomes e água, condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37%, aplicação do XT Primer, colagem dos braquetes com Transbond XT (3M Unitek). Os corpos-de-prova foram divididos em sete grupos ($n = 15$): Grupo 1 (Controle), fotoativado com luz halógena XL 2500 (3M Unitek), por 40 segundos; Grupos 2 e 3, fotoativados com o mesmo aparelho por 5 e 10 segundos; Grupos 4 e 5: fotoativados com o LED (Ortho-lux, 3M Unitek) por 5 e 10 segundos; e Grupos 6 e 7: fotoativados com xénon (Apollo 95E, Dent Med.), nos tempos de 5 e 10 segundos. Após colagem a amostra foi armazenada em água destilada a 37°C por 24 horas e submetida ao ensaio de resistência ao cisalhamento em máquina Instron a velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram valores médios de resistência ao cisalhamento de: Grupo 1 (9,3 MPa), Grupo 2 (6,6 MPa), Grupo 3 (7,0 MPa), Grupo 4 (6,8 MPa), Grupo 5 (9,7 MPa), Grupo 6 (6,7 MPa) e Grupo 7 (8,8 MPa). Os Grupos 1 e 5 foram estatisticamente superiores aos grupos 2, 4 e 6 ($p < 0,05$). Nenhuma diferença estatística significativa foi observada entre os Grupos 1, 5 e 7 e entre os grupos 2, 3, 4, 6 e 7 ($p > 0,05$).

O tempo de exposição influenciou nos valores de resistência ao cisalhamento dos braquetes, porém o tipo de unidade fotoativadora (halógena, LED ou xénon) não interferiu nesta resistência.

Pa020 Análise da influência do meio de armazenagem de dentes bovinos sobre a resistência de união ao cisalhamento na colagem

Farret MM*, Lima EMS, Oshima HMS, Menezes LM, Gonçalves TS, Freitas MPM, Kochenborger R, Araújo LL

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marcelfarret@yahoo.com.br

Propôs-se neste estudo *in vitro* avaliar a influência dos meios de armazenagem de dentes bovinos, sobre a resistência de união ao cisalhamento. Quarenta e cinco incisivos permanentes bovinos foram seccionados, tendo sua porção coronária incluída em resina acrílica com face vestibular voltada para cima, paralela ao solo. A seguir, os corpos-de-prova foram aleatoriamente distribuídos em três grupos de acordo com o meio de armazenagem: Grupo I - Timol a 0,5%; Grupo II - água destilada e Grupo III - congelamento a -4°C. Após realizada a profilaxia, as superfícies foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% 3M - Unitek®, por 30 segundos e os "brackets" (Morelli®), colados com Concise®, conforme as especificações do fabricante. Os corpos-de-prova foram então armazenados em ambiente a 23°C e 100% de umidade relativa por 1 hora, sendo a seguir mantidos em água destilada a 37°C durante 24 horas. O ensaio mecânico de cisalhamento foi realizado na máquina de ensaio universal (EMIC, DL 2000), com taxa de deslocamento de 1 mm/min. A análise estatística baseou-se no teste *t*-Student para amostras independentes. Os resultados mostraram média de resistência de união de 11,50 MPa, 11,13 MPa e 13,51 MPa, para os Grupos I, II e III, respectivamente. Apesar da diferença existente, não foi detectada significância estatística entre os grupos estudados.

Concluiu-se que os meios de armazenagem utilizados, previamente à colagem de braquetes, não influenciaram na resistência de união ao cisalhamento. O maior valor foi obtido para o grupo em que os corpos-de-prova foram mantidos sob congelamento.

Pa021 Avaliação do ângulo do Eixo Facial em indivíduos tratados ortodonticamente com extrações de primeiros pré-molares

Pimentel ES, Duarte MS, Silva MCP, Cunha FL*

Farmacologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: fernandacunha@slmandic.com.br

No tratamento ortodôntico, o controle vertical da face é uma preocupação, principalmente nos indivíduos dolicofaciais, que apresentam naturalmente alteração estética, e se não forem conduzidos adequadamente, poderão resultar em insucesso na terapêutica. O objetivo desse trabalho foi avaliar o ângulo do eixo facial de Ricketts, associado a extrações terapêuticas dos primeiros pré-molares, em 24 indivíduos com maloclusão de Classe II, 1ª divisão, sem crescimento, tratados ortodonticamente pela técnica Bioprogressiva. Foram tomadas as telerradiografias iniciais e finais do tratamento, realizados os cefalogramas e medidas lineares e angulares, subdividindo igualmente o grupo entre mesofaciais e dolicofaciais, sendo os dados submetidos à análise estatística pelo teste *t* de Student. Dos indivíduos mesofaciais avaliados, 33,3% apresentaram diminuição deste ângulo e conseqüente rotação horária da mandíbula, 41,6% apresentaram rotação anti-horária da mesma e os demais 25% se mantiveram. Dos indivíduos dolicofaciais avaliados, 33,3% apresentaram diminuição deste ângulo e conseqüente rotação horária da mandíbula, 25% apresentaram rotação anti-horária da mesma e os demais 41,6% se mantiveram. Do total da amostra, 66,6% apresentaram rotação anti-horária da mandíbula ou manutenção do ângulo do eixo facial, demonstrando um bom controle vertical.

Pelos dados avaliados, conclui-se que a técnica Bioprogressiva, associada a extrações terapêuticas, foi eficiente no controle vertical em indivíduos adultos e que os resultados foram semelhantes estatisticamente entre os indivíduos mesofaciais e dolicofaciais.

Pa022 Estudo eletromiográfico do masseter e temporal após o tratamento da mordida cruzada posterior funcional com quadrilhélice

Santos JRP*, Mendonça MR, Cuoghi OA, Garcia AR

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: jrjsercardo@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal anterior em crianças com mordida cruzada posterior unilateral funcional. A amostra foi composta por 8 crianças com idade de 5 a 10 anos, um menino e sete meninas que não apresentavam hábitos parafuncionais, sintomas neuromusculares como dor ou fadiga e disfunção temporomandibular. As análises eletromiográficas foram realizadas nestes músculos na posição de repouso, máximo apertamento dentário na posição de máxima intercuspidação e durante a mastigação no lado da mordida cruzada e no lado não cruzado, antes (T1) e após (T2) o tratamento da mordida cruzada posterior unilateral funcional com a utilização do aparelho ortodôntico quadrilhélice. Os resultados mostraram uma diferença significativa somente para o músculo temporal anterior do lado da mordida cruzada para a posição de repouso, mas houve uma tendência para um aumento no temporal anterior do lado não cruzado e no masseter do lado cruzado, enquanto houve uma diminuição no masseter do lado não cruzado. Durante o apertamento dentário na posição de máxima intercuspidação, todos os músculos mostraram uma tendência ao aumento da atividade eletromiográfica. Durante a mastigação, houve uma tendência para diminuir a atividade em todos os músculos, exceto para o temporal anterior do lado da mordida cruzada, que registrou um aumento.

Concluiu-se que logo após a correção da mordida cruzada posterior unilateral funcional houve uma tendência a alteração da atividade dos músculos temporais anteriores e masseteres na situação de repouso, apertamento dentário e mastigação, porém estas alterações não apresentaram um padrão definido.

Pa023 Avaliação das angulações mesiodistais dentárias em indivíduos com e sem a presença dos terceiros molares inferiores

Sella RC, Cuoghi OA*

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: rodrigossella@sercomtel.com.br

A presente pesquisa teve como objetivo comparar os valores médios normais das angulações mesiodistais dentárias, propostos por Ursi em 1990, com as angulações mesiodistais de caninos, pré-molares e molares inferiores em indivíduos com e sem a presença dos terceiros molares inferiores. Além disso, foram comparados os valores das angulações de caninos, pré-molares e molares inferiores nestas duas situações. Para a realização deste trabalho, foram utilizadas 40 radiografias ortopantomográficas de indivíduos que não receberam tratamento ortodôntico, divididas em dois grupos: Grupo I, constituído de 20 radiografias que não apresentavam os terceiros molares inferiores e Grupo II, formado por 20 radiografias com os terceiros molares inferiores presentes. Para realização das mensurações, foram realizados traçados do contorno externo da imagem da mandíbula, forames mentonianos, linha intermentoniana, contorno de caninos, pré-molares e molares inferiores e longos eixos dos dentes. Os traçados foram digitalizados e os ângulos formados pela intersecção dos longos eixos dos dentes com a linha intermentoniana foram medidos pelo programa AutoCAD 2000.

A análise dos resultados e a análise estatística permitiram concluir que ambos os Grupos exibiram maior angulação distal de raiz nos pré-molares e molares inferiores em relação à oclusão normal. Por outro lado, a angulação mesiodistal de caninos inferiores mostrou-se semelhante àquela apresentada em casos de oclusão normal. Os dois Grupos avaliados exibiram valores angulares dos caninos, pré-molares e molares inferiores semelhantes, de modo que a presença dos terceiros molares não exerceu influência sobre estas angulações dentárias.

Pa024 Estudo comparativo de três métodos para análise da dentadura mista

Souza LT*, Schüllli MB, Thys DG, Moro CD, Maruo IT, Vianna MS

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: leandroteixeira@terra.com.br

O objetivo deste estudo longitudinal foi comparar três métodos de análise na dentadura mista para predição do somatório dos diâmetros méso-distais de caninos e pré-molares permanentes inferiores. Foram avaliados os métodos de Tanaka, Johnston; de Moyers (ambos em 75% de probabilidade); e da radiografia cefalométrica oblíqua em 45° com fator de correção (RCO45C) em 32 brasileiros leucodermas dos gêneros masculino e feminino com idade entre 13,0 e 15,2 anos. Nas RCO45C (dentadura mista) e modelos (dentição permanente) de cada indivíduo, foram medidos os diâmetros méso-distais de caninos e pré-molares inferiores de ambos os lados. Compararam-se, por meio do teste *t*-Student, os valores reais com os da estimativa obtida pelo valor radiográfico corrigido, não sendo encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias (diferença média = +0,04 mm), sendo $p = 0,945$. Ajustou-se para cada método um modelo de regressão entre os valores estimados e o valor real passando pela origem. De acordo com o coeficiente angular encontrado, calculou-se o erro sistemático de cada estimativa, sendo que este foi de +4,6% para o método de Tanaka, Johnston, +2,4% para o método de Moyers e de +0,1% para o RCO45C. Todos os métodos estudados tendem a superestimar o valor real.

O método da radiografia cefalométrica oblíqua em 45° com fator de correção se mostrou o mais preciso para predição no somatório dos diâmetros méso-distais de caninos e pré-molares inferiores.

Pa025 A influência do silano na colagem de bráquetes metálicos em superfície de resina acrílica

Noronha MP*, Masioli DLC, Almeida MAO

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ma_noronha@hotmail.com

Foram confeccionados 120 discos de resina acrílica auto-polimerizável (Duralay®), os quais foram divididos aleatoriamente em 12 grupos (n = 10). Em cada grupo os corpos-de-prova receberam um tipo diferente de tratamento de superfície: grupo I - jato de óxido de alumínio, grupo II - broca diamantada; grupo III - ácido fluorídrico; grupo IV - ácido fosfórico; grupo V - monômero de metil metacrilato; grupo VI - Plastic conditioner (Reliance®); os grupos de VII a XII receberam os mesmos tratamentos de superfície dos grupos de I a VI, respectivamente, com acréscimo de silano após a realização de cada preparo de superfície. Após o preparo foram colados bráquetes (Morelli®) de incisivo central "standard" edgewise ("slot" 0,56 x 0,76) com resina fotopolimerizável Transbond XT (3M Unitek®), de acordo com as instruções do fabricante. Os corpos-de-prova foram armazenados em água a 37°C por 24 horas e, em seguida, levados à máquina de ensaio Instron com a velocidade de 0,5 mm/minuto para ser realizado o teste de cisalhamento. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico One-way ANOVA e Tukey, e o resultado não foi significativo (p > 0,05). As médias dos testes de cisalhamento foram todas inferiores à força sugerida por diversos autores que é de 4,5 MPa, sendo que os melhores resultados foram obtidos no grupo I (4,23 MPa) e no grupo II (3,65 MPa). Os autores concluíram que a silanização das amostras não implicou em melhora na força de adesão.

Pa026 Estudo comparativo da resistência friccional entre quatro tipos de bráquetes cerâmicos e metálico

Bigarella CA*, Fuziy A, Tukasan PC, Caricati JAP, Tsubono CY, Carvalho SMR

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL. E-mail: cesarbigarella@ortodontiatotal.com.br

A exigência estética dos pacientes adultos que buscam tratamento ortodôntico culminou com a introdução dos bráquetes cerâmicos para eliminar os acessórios metálicos. Dentre as desvantagens dos bráquetes cerâmicos, destaca-se o coeficiente de atrito canaleta/fio ortodôntico, interferindo no movimento dentário induzido. O presente estudo objetivou avaliar *in vitro* a resistência friccional produzida por quatro tipos de acessórios cerâmicos puros e compará-la com a resistência oferecida por um tipo de bráquete metálico e também verificar a existência ou não de diferenças entre eles. Foram confeccionados 50 cilindros de resina acrílica, empregando-se tubos de PVC de 1/2 polegada de diâmetro e 3,5 cm de altura; em cujas superfícies foram colados os bráquetes da prescrição Roth, ranhura .022" x .028", com adesivo à base de éster de cianoacrilato. Os corpos-de-prova foram divididos em grupos: 1) metálico Kiriium; 2) cerâmico Imprigue; 3) cerâmico Mystique; 4) cerâmico Signature e 5) cerâmico InVu. A extremidade de uma seção de 6,0 cm de fio de aço .019" x .025" foi dobrada e fixada à Máquina Universal de Ensaios Katros, modelo K2000 MP, com célula de carga de 5 kgf. Os valores de leitura de fricção foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 5%, visto que não houve homogeneidade entre as variâncias. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos 1 e 4; 2 e 4 e 2 e 5, sendo que o grupo 4 apresentou a menor resistência friccional.

Não confirmamos maior atrito nos bráquetes cerâmicos que nos metálicos, exceto para o Imprigue. Portanto, os acessórios cerâmicos podem ser empregados com segurança nos movimentos dentários induzidos.

Pa027 Estudo comparativo da resistência à tração de bráquetes colados por luz halógena e LEDs

Santos VM, Carvalho PEG, Ferreira FAC, Garib DG, Paiva GAN*, Gomes-Filho WV

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: guilhermepaiva@infolink.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência à tração de bráquetes colados com resina composta, fotopolimerizada por meio de três fontes distintas de luz: uma halógena, Optilux (Gnatus), e dois LEDs, Optilight CL (Gnatus) e Ortholux (3M-Unitek). Foram utilizados 70 corpos-de-prova com pré-molares humanos, divididos em 7 grupos (G1 a G7) com 10 dentes cada: G1 (controle) - luz halógena por 40 s; G2 - LED 3M por 40 s; G3 - LED 3M por 20 s; G4 - LED 3M por 10 s; G5 - LED Gnatus por 40 s; G6 - LED Gnatus por 20 s; e G7 - LED Gnatus por 10 s. Os testes de tração foram realizados em uma máquina universal de ensaios DL 10.000 (EMIC), pertencente ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), a uma velocidade de 1 mm/min e com uma célula de carga de 50 kgf. Como resultados foram obtidos os seguintes valores médios relativos aos grupos G1 a G7, respectivamente: 6,21; 6,01; 4,35; 4,99; 5,53; 3,02 e 3,85 kgf. Aos resultados foram aplicados a análise de variância e o teste de Tukey para comparação das médias, ao nível de significância de 5%.

Todos os grupos apresentaram resultados estatisticamente semelhantes entre si, exceto os obtidos pelos grupos 6 e 7 (LED Gnatus 20 e 10 s), que apresentaram valores inferiores. Verificou-se uma tendência de valores clinicamente mais favoráveis para os protocolos com maior tempo de ativação. Os melhores resultados médios de polimerização foram alcançados pelos tempos de 40s; sendo o melhor desempenho médio o da luz halógena 40 s, seguido pelo LED 3M 40 s e LED Gnatus 40 s.

Pa028 Avaliação da inclinação anti-horária do plano palatino em indivíduos portadores de obstrução respiratória

Oliveira FAF*

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: fabianafrarias@yahoo.com.br

Considerando que a respiração nasal é um estímulo primário para o desenvolvimento facial harmônico, a obstrução das vias aéreas pode conduzir ao estabelecimento de um padrão de respiração bucal, afetando a morfologia facial. Sendo a maxila parte do assoalho do nariz, procuramos neste trabalho evidenciar as alterações morfológicas que estão associadas a esta estrutura. O presente trabalho buscou avaliar a inclinação do plano palatino em indivíduos portadores de obstrução nas vias aéreas superiores, por uma provável hipertrofia da tonsila faringea. A amostra foi constituída de 40 telerradiografias de indivíduos com profundidade da nasofaringe alterada (menor que 5 mm), selecionados pela técnica de McNamara. Para coleta dos dados, todos os indivíduos foram submetidos à análise cefalométrica de Ricketts, e posteriormente foram classificados quanto ao fato de apresentarem ou não alteração do plano palatino e quanto ao tipo facial. As grandezas cefalométricas utilizadas foram: eixo facial, profundidade facial, ângulo do plano mandibular, arco mandibular, altura facial inferior e inclinação do plano palatino. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos e os resultados obtidos mostraram que nenhuma das variáveis relacionadas tem associação significante.

Foi possível observar que não há uma relação simples de causa e efeito entre a função nasorrespiratória e o desenvolvimento dentofacial, principalmente em relação a maxila; sendo preferível sugerir que há uma interação complexa entre as influências genéticas e ambientais.

Pa029 Deflexão craniana como parâmetro para o diagnóstico das maloclusões

Ribeiro AR*, Silva MCP, Cunha FL, Duarte MS

Mestrado - SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: arugieri@terra.com.br

Com o objetivo de investigar a relação deflexão craniana-maloclusão, os ângulos Básio-Sela-Násio (Ba.S.N) e Básio-Násio-plano de Frankfort (Ba-N.Fr) foram estudados em 30 telerradiografias de indivíduos brasileiros leucodermas portadores de maloclusão de Classe I, Classe II divisão 1ª e Classe III de Angle, com idades variando entre 8 e 16 anos. Esta amostra foi dividida em três grupos de 10 indivíduos (5 do gênero masculino e 5 do feminino), selecionados em função da relação observada entre os molares (Classificação de Angle) e pela displasia maxilo-mandibular apresentada (medida da convexidade da análise de Ricketts). Dessa forma, classificaram-se como grupo 1, os indivíduos que apresentavam relação molar de Classe I e convexidade de 0 até 4 mm; grupo 2, os indivíduos com relação molar de Classe II e convexidade maior ou igual a 5 mm; e, grupo 3, os indivíduos com relação molar de Classe III e com convexidade negativa. Como resultado, verificou-se, pelo teste de Kruskal-Wallis, que não houve diferença estatisticamente significativa nas médias do ângulo Ba.S.N entre os grupos 1, 2 e 3 (p > 0,05) e houve diferença estatística significativa (p < 0,05) nas médias do ângulo Ba-N.Fr apenas entre os grupos 2 e 3, conforme indicou o teste de comparação múltipla de Bonferroni.

Concluiu-se que o uso exclusivo dos ângulos Ba.S.N e Ba-N.Fr não se constitui ferramenta definitiva para os clínicos quando empenhados no estudo das maloclusões com finalidade diagnóstica ou terapêutica.

Pa030 Estudo da espessura do esmalte nas faces proximais de primeiros pré-molares superiores humanos

Macha AC*, Vellini-Ferreira F, Valle-Corotti KM, Nahás ACR, Fischer LH, Junqueira MHZ, Cato CH

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: fischer_odonto@terra.com.br

Com o propósito de avaliar a espessura do esmalte nas faces proximais de primeiros pré-molares superiores humanos, mensurou-se o diâmetro méso-distal e as espessuras mesial e distal de 40 dentes (20 de cada hemiarco). Os dentes foram incluídos em resina e seccionados no sentido do longo eixo paralelamente às faces vestibular e palatina. Com uma câmera fotográfica acoplada a uma lupa estereoscópica, foram capturadas as imagens das 40 lâminas. Por meio do programa Image-Pro Plus® determinaram-se o diâmetro méso-distal e as espessuras mesial e distal em cada seção. Os valores médios das grandezas aferidas foram comparados pelo teste t de Student, ao nível de significância de 5%. O grau de correlação entre as medidas do diâmetro méso-distal, bem como entre os valores relativos à espessura de esmalte proximal, em relação aos lados direito e esquerdo, foi analisado pelo teste de Spearman. As médias da espessura do esmalte proximal à altura do ponto de contato no lado direito foram de 1,08 mm na mesial e 1,29 mm na distal. Os valores correspondentes para o lado esquerdo foram de 1,19 mm e 1,30 mm, respectivamente. As médias referentes ao diâmetro méso-distal foram de 7,51 mm no lado direito e 7,53 mm no lado esquerdo. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os valores calculados para os lados direito e esquerdo. Contudo foi possível evidenciar correlação positiva entre o diâmetro méso-distal e a espessura de esmalte na face mesial do lado esquerdo.

Independente do lado a espessura do esmalte da face distal foi maior que da face mesial. As espessuras de esmalte mesial e os diâmetros méso-distal do lado esquerdo apresentaram correlação significante.

Pa031 Influência da desinfecção das cadeias elastoméricas utilizadas em Ortodontia na resistência à tração

Westphalen GH*, Freitas MPM, Lima EMS, Oshima HMS, Menezes LM

Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: grazihw@yahoo.com.br

Propôs-se neste estudo avaliar a influência da desinfecção de cadeias elastoméricas na resistência à tração. Foram obtidos segmentos de cadeia elastomérica das marcas comerciais (Unitek-3M®, n = 54; Morelli®, n = 54), contendo três elos cada, sendo divididos em três grupos: Grupo I (controle), Grupo II (segmentos imersos em água destilada a 37°C) e Grupo III (segmentos submetidos à desinfecção com Cidex 28 Long-life®, por 30 minutos, seguida da imersão em água destilada a 37°C). Os testes de tração foram realizados em 24 h e 7 dias após imersão, utilizando a máquina de ensaio universal (EMIC®, modelo DL 2000), em cujos mordentes foram posicionados ganchos para tração de dentes elásticos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância através do Modelo Linear Geral, no Software SAS System® for Windows, versão 8.02. Os resultados mostraram que não houve diferença entre as médias das forças de ruptura medidas nos elásticos desinfetados (Grupo III) ou não (Grupos I e II) (p = 0,9999). Constatou-se, entretanto, uma diminuição nos valores médios da força de ruptura nas cadeias elastoméricas de ambas as marcas entre os períodos avaliados (24 h e 7 dias), sendo esta diferença significativa apenas para os elásticos da marca Morelli® (p < 0,01).

Concluiu-se que não houve influência da desinfecção na resistência à tração das cadeias elastoméricas em ambas as marcas comerciais avaliadas. Entretanto, pôde-se constatar que o fator tempo atuou adversamente sobre os grupos, sendo significativo para os segmentos da marca Morelli®.

Pa032 Avaliação das Referências Incisais em Indivíduos com maloclusão de Angle classe II, divisão 1

Valim CR*, Nouer PRA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: crvalim@terra.com.br

Os estudos realizados sobre as referências incisais são abordados em indivíduos com oclusão normal. São escassas as pesquisas que abordam estas referências em indivíduos com maloclusão de Angle classe II, divisão 1, onde a discrepância esquelética maxilomandibular é uma realidade. O propósito deste trabalho foi determinar a relação das referências incisais com o posicionamento maxilomandibular dos incisivos inferiores (ANB e WITTS) em pacientes com maloclusão de Angle Classe II, divisão 1 em idade escolar, regularmente matriculados na rede pública de ensino fundamental da cidade de Blumenau. A amostra foi composta por 60 crianças brasileiras, de ambos os gêneros, com idades entre 7 e 11 anos, verificando nos traçados cefalométricos o padrão esquelético através das grandezas "ANB" e "AOBO" e sua correlação com o posicionamento dentário segundo as referências "Jr" de Nouer (1996) e "AP" de Downs. As amostras de indivíduos com ANB maior do que 4,5 ou com um AOBO maior do que 4,0 mm apresentaram os seguintes índices de correlação: ANB e 1-Jr (0,079), ANB e 1-AP (-0,075), AOBO e 1-Jr (0,136) e AOBO e 1-AP (0,143).

Estes resultados apontam uma baixa correlação entre as grandezas cefalométricas e as referências incisais citadas. Contudo, necessita-se estudar um número maior de indivíduos para podermos estabelecer valores de referência para indivíduos com maloclusão de Angle classe II, divisão 1.

Pa033 Comportamento da distância intercaninos após tratamento ortodôntico

Geraldi MC*, Almeida RC, Pereira AC, Almeida MHC

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: mcgeraldi@yahoo.com.br

Pesquisas realizadas ao longo dos anos constataram que a ocorrência de aumento da largura do arco dentário inferior, decorrente de um tratamento ortodôntico, provoca recidiva, ou seja, determina uma tendência de retorno às dimensões iniciais no período de pós-contenção. Suportando a idéia que, mantendo constantes ou mesmo diminuindo as dimensões laterais do arco inferior durante o tratamento diminuem-se as chances de recidiva, o objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência de aumento na distância intercaninos (DIC), entre o período pré e pós-tratamento ortodôntico, de pacientes tratados ortodônticamente pela técnica edgewise, sistema de forças direcionais – “ten-two”, preconizado pela filosofia de Tweed-Merrifield. A amostra constou de 60 modelos de gesso do arco inferior, de 30 pacientes tratados seguindo a filosofia, obtidos ao início e ao final do tratamento ortodôntico. A mensuração da distância intercaninos, em milímetros, foi realizada de modo a posicionar uma extremidade do paquímetro na região cervical vestibular do canino direito e a outra extremidade na região cervical do canino esquerdo, de ambos os modelos de cada paciente. Após a coleta dos dados, os mesmos foram enviados para análise estatística dos resultados, quando verificamos que, em 93,3% dos casos avaliados a DIC não aumentou, sendo que, a média inicial foi de 30,67 mm (S2= 3,78) e a final de 30,17 mm (S2 = 2,37). Houve uma correlação altamente positiva entre as medidas dos modelos iniciais e finais ($r = 0,73$).

Portanto, concluímos que esta técnica de tratamento ortodôntico apresenta baixo índice de recidiva, decorrente de alterações na distância intercaninos.

Pa034 Influência do tipo facial na rotação da mandíbula decorrente do tratamento da classe II esquelética

Araujo VP*, Lima EMS, Fuchs G, Lanes MA, Souza RM

Odontia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: nessoajuara@zipmail.com.br

A proposição deste estudo foi comparar a influência dos tipos faciais nas alterações causadas na mandíbula decorrente do tratamento ortodôntico da Classe II esquelética. A amostra foi composta por 30 indivíduos com Classe II esquelética, tratados com aparelho extra-oral de Kloehn associado ao aparelho fixo edgewise na cidade de Porto Alegre, Brasil. Estes foram divididos em 3 grupos conforme os tipos faciais dos pacientes: Grupo I – hipodivergente (SNGoGn até 30°), Grupo II – mesodivergente (SNGoGn de 30° a 36°) e Grupo III – hiperdivergente (SNGoGn: a cima de 36°). As telerradiografias de perfil foram avaliadas no pré-tratamento (11,05 anos \pm 1,66) e no pós-tratamento (15,11 anos \pm 1,63). As medidas utilizadas foram FMA, SNGoGn e Eixo Y. Os dados foram analisados pela análise de variância (ANOVA) e pelo teste de Tukey.

O Grupo III – hiperdivergente apresentou a maior redução nas três medidas estudadas, -0,60; -0,8 e -2,10 para SNGoGn, Eixo Y e FMA, respectivamente, porém apenas a redução do FMA foi estatisticamente significativa ($p < 0,01$). Houve tendência de giro anti-horário da mandíbula em indivíduos hiperdivergentes, indicando controle adequado da mecânica utilizada.

Pa035 Efeito do Fator de Crescimento Epidermal (EGF) exógeno na movimentação ortodôntica em ratos: Avaliação Histoquantitativa

Saddi RKG*, Alves JB

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: ciminisaddi@superig.com.br

O processo de remodelação óssea envolve um mecanismo complexo, mediado por uma cascata de eventos moleculares, nos quais participam moléculas sinalizadoras, tais como fatores de crescimento e seus receptores. Fatores de crescimento são citocinas que têm função biológica importante na diferenciação e multiplicação celular. Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da administração do fator de crescimento epidermal – EGF – na movimentação ortodôntica e fornecer subsídios para o entendimento dos mecanismos biológicos, mediados por fatores de crescimento, na referida movimentação. Foram selecionados 30 ratos Holtzman, machos, com peso corporal variando entre 237e 390 g. Após a instalação dos dispositivos ortodônticos e a administração local de EGF variando pelos lipossomas, os animais foram sacrificados após cinco dias. As maxilas foram moldadas, e, por meio de medições feitas nos modelos de gesso, foi quantificada a movimentação ortodôntica. Fragmentos de maxilas foram processados para técnicas histológicas e histométricas, e foi quantificado o número de osteoclastos presentes durante a movimentação ortodôntica. Os resultados histométricos mostraram aumento do número de osteoclastos no processo de remodelação óssea no subgrupo no qual foi administrado o EGF durante a movimentação ortodôntica, e os resultados da quantificação da movimentação dentária mostraram um aumento estatisticamente significante neste grupo.

Concluiu-se que o EGF promove aumento do recrutamento de osteoclastos durante a fase inicial da movimentação ortodôntica e aumenta a quantidade de deslocamento dentário, e que os lipossomas foram efetivos no carreamento do EGF para o local desejado.

Pa036 Estudo comparativo das proporções transversais e verticais da face de acordo com o modo respiratório

Almeida PDV*, Godoy-Bezerra J, Kreia TB, Ignácio SA, Ribeiro JS, Guerrero AP

PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: patvigna@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente as proporções faciais transversais e verticais de indivíduos com maloclusão Classe II, Divisão 1 de Angle, segundo o modo respiratório para auxiliar na complementação do diagnóstico e tratamento multidisciplinar. Foram utilizadas fotografias extra-buciais, em norma frontal, coloridas e digitalizadas de 20 indivíduos respiradores predominantemente bucais e 24 predominantemente nasais, com idades entre 11,0 e 14,11 anos, não tratados ortodônticamente, nas quais foram traçados, por um único operador, os pontos e as linhas necessárias para a realização das medições, por meio do programa de Cefalometria Computadorizada Cef X 2001, versão 2.3.14. As proporções faciais verticais avaliadas foram: terço facial superior, médio e inferior em relação à altura facial total; lábio superior e distância estômio-mento em relação ao terço facial inferior. As proporções faciais transversais avaliadas foram: largura bizigomática e largura bigoníaca em relação à altura facial total; largura bigoníaca em relação à largura bizigomática; largura inter-íris em relação à largura bucal; largura interarcual, largura ocular esquerda e direita em relação à largura nasal. Os resultados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$) entre as médias das proporções faciais transversais e verticais quanto ao modo respiratório.

Concluiu-se que o modo respiratório predominante não foi estatisticamente significante em relação às proporções transversal e vertical da face.

Pa037 Aspectos microscópicos e qualitativos da corrosão das bases de bráquetes imersos em saliva artificial

Lenza MG*, Carvalho AA, Fernandes-Neto JG, Lenza MMO, Costa MT, Lenza EB

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: mauriciolenza@yahoo.com

As ligas metálicas ortodônticas estão sujeitas à corrosão na cavidade oral. A liberação de íons metálicos pode causar efeitos adversos que incluem citotoxicidade, carcinogênese, mutagênese e reações alérgicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a corrosão da base dos bráquetes de aço inoxidável e de aço manganês Nickel-free. Para isto, 10 conjuntos de 20 bráquetes de cada tipo foram imersos em saliva artificial (pH 6,76) em tubos hermeticamente fechados e incubados por 21, 42 e 63 dias. Os extratos gerados foram submetidos à espectrofotometria de absorção atômica (EAA) para determinar as concentrações dos íons níquel e manganês. As bases dos bráquetes foram submetidas à microscopia eletrônica de varredura (MEV) e também submetidas à espectrometria de dispersão de energia (EDE) para verificar os elementos presentes. A análise qualitativa através do MEV revelou áreas indicativas de corrosão mais frequentes na base dos bráquetes de aço inoxidável que nas bases dos bráquetes de aço manganês. Sob a análise do EDE, as bases dos bráquetes de aço inoxidável apresentaram espectros de ferro, cromo, níquel, manganês e silício. Nos espectros do grupo de 42 dias, foi verificada ainda a presença do elemento cobre. Os espectros das bases dos bráquetes de aço manganês demonstraram picos de ferro, cromo, manganês, alumínio e silício. A maior concentração de íons níquel e manganês foi detectada nos extratos dos bráquetes de aço inoxidável (níquel: $4,46 \pm 0,68 \mu\text{g/mL}$ versus $0,04 \pm 0,01 \mu\text{g/mL}$; manganês: $0,90 \pm 0,05 \mu\text{g/mL}$ versus $0,07 \pm 0,01 \mu\text{g/mL}$; $p < 0,01$, 42 dias).

O resultado deste estudo demonstra que a liga de aço manganês apresenta maior compatibilidade que a liga de aço inoxidável.

Pa038 Correlação entre a retração dos incisivos superiores e a movimentação do lábio superior

Leôncio AVO, Almeida RC*, Almeida MHC

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: arnaldo.bhz@terra.com.br

Um dos fatores de grande importância no tratamento ortodôntico é o correto diagnóstico e planejamento de cada caso individualmente, levando em conta tanto o aspecto funcional, quanto a harmonia facial. Para tanto, uma avaliação precisa dos tecidos moles deve ser considerada. Todos os casos devem ser cuidadosamente avaliados, a fim de não ocasionar alterações indesejáveis no perfil tegumentar, pois, após o tratamento ortodôntico, os lábios podem ter seu posicionamento alterado. Devido a grande valorização do perfil facial dentro do diagnóstico ortodôntico e, conseqüentemente, do planejamento do tratamento, julgamos ser de grande importância o conhecimento real do impacto da retração dos incisivos superiores no perfil facial. O objetivo do presente trabalho foi verificar a existência de correlação entre a retração dos incisivos superiores e a movimentação ocorrida no lábio superior. Foram realizadas análises cefalométricas, laterais, de 30 pacientes, sendo 20 do gênero feminino e 10 do masculino, no intuito de comparar a posição inicial e final do incisivo central superior com o lábio superior. Após a obtenção dos dados, os mesmos foram enviados para análise estatística e avaliados quanto a existência de uma relação constante entre a retração do incisivo superior e a movimentação do lábio superior.

Concluímos que existe uma relação entre a retração dos incisivos superiores e a movimentação do lábio superior, onde, para cada 1 mm de retração dos incisivos encontramos 0,488 mm de movimentação do lábio superior.

Pa039 Alterações iniciais na microvasculatura da polpa dentária durante a movimentação ortodôntica: Avaliação Estereológica

Santamaria-Júnior M*, Milagres D, Stuari AS, Stuari MBS, Ruellas ACO

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: santamariajr@mailcity.com

Alterações no fluxo sanguíneo ou na pressão vascular causadas por um trauma podem promover injúria ao tecido pulpar. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações vasculares durante o período inicial de movimentação dentária. Estas alterações foram estudadas no tecido da polpa coronária de molares de ratos Wistar submetidos ao movimento de mesialização, por meio de uma mola de níquel-titânio tracionada do 1º molar superior direito aos incisivos maxilares do animal, onde a força aplicada foi de 0,4 N. Os animais foram divididos em três períodos experimentais de 6, 24 e 72 horas de movimentação dentária, contendo cada grupo cinco animais. O grupo controle foi composto também por cinco animais, que não sofreram aplicação de força. Após o período específico de cada grupo experimental, os animais foram sacrificados e as peças contendo o 1º molar movimentado e o seu tecido pulpar foram processadas e coradas com hematoxilina e eosina. Determinou-se quantitativamente, por meio da Estereologia, a densidade de volume vascular do tecido pulpar (Vv), nos grupos de 6, 24 e 72 horas, os quais foram comparados com o grupo controle (Teste de Mann-Whitney). Os resultados mostraram um aumento significativo em Vv, no período de 6 horas igual a 10,2% ($p \leq 0,05$), quando comparado ao grupo controle, onde Vv foi de 7,2%. Nos períodos de 24 e 72 horas, Vv diminuiu sensivelmente, chegando próximo ao patamar do grupo controle ($p > 0,05$), sendo de 8,3% e 8,1%, respectivamente.

Os resultados demonstraram a alta capacidade de adaptação do tecido pulpar frente a uma agressão que não ultrapasse o limite de tolerância do tecido.

Pa040 Alterações dimensionais no arco mandibular após Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente

Chevarria MG*, Freitas MPM, Lima EMS, Rizzatto SMD, Massulo RCS

Odontologia Preventiva - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marcoschevarria@yahoo.com.br

Propôs-se nesse estudo avaliar as alterações dimensionais no arco mandibular após realização de Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente (ERMCA). A amostra foi composta por treze pacientes do Curso de Mestrado em Ortodontia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, com idade entre 15 e 40 anos, portadores de deficiência maxilar transversa e submetidos à ERMCA utilizando aparelho expander de Hyrax. Foram avaliados os modelos ortodônticos inferiores, em vista oclusal, nas fases inicial e seis meses pós-expansão, utilizando as seguintes medidas lineares: distância intercaninos, distância intermolares, perímetro e comprimento do arco. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por meio do Teste t-Student para amostras pareadas e Coeficiente de Correlação de Pearson, ambos ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram um aumento estatisticamente significante nas distâncias intermolares com média de 0,63 mm ($p < 0,01$). Apesar do aumento nas distâncias intercaninos, o perímetro e comprimento do arco não mostraram significância estatística ($p = 0,421$; $p = 0,163$; $p = 0,337$, respectivamente). Não houve correlação entre as variáveis estudadas.

Concluiu-se que seis meses após a ERMCA observaram-se alterações dimensionais no arco mandibular, expressas pelo aumento no perímetro e comprimento do arco, bem como nas distâncias intercaninos e intermolares, sendo estatisticamente significantes apenas para esta última variável. Tais dados sugerem que a realização da ERMCA é favorável ao ganho clínico transversal no arco mandibular.

Pa041 Comparação entre deslocamentos condilares RC/MIH em indivíduos com maloclusões de Classe I e de Classe II

Andrighetto AR*, Santos HMG, Fantini SM

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: ara@usp.br

O propósito do presente estudo foi avaliar se existem diferenças significativas entre os deslocamentos condilares, entre as posições de relação cêntrica (RC) e máxima intercuspidação habitual (MIH), de indivíduos com maloclusões de Classe I e de Classe II de Angle, submetidos à desprogramação neuromuscular da mandíbula, por meio de placa oclusal superior. Foram avaliados 35 indivíduos assintomáticos, sendo 20 com maloclusões de Classe I, e 15 com maloclusões de Classe II. A média de idade foi de 20 anos e 9 meses. Os deslocamentos condilares direito (D) e esquerdo (E), nos sentidos vertical (V) e horizontal (H), bem como no sentido transversal (T) foram avaliados por meio do indicador de posicionamento articular (IPA), do Articulador Panadent. O tempo médio de uso da placa miorelaxante foi de 8 meses e 2 dias. A análise estatística foi realizada por meio do teste de *t* de Student não pareado, no nível de 5%. O grupo de Classe II apresentou variação média significativamente maior que no grupo de Classe I para as medidas IPA VD ($p < 0,001$), IPA VE ($p < 0,001$) e IPA HD ($p = 0,022$). Já as variáveis IPA HE ($p = 0,120$) e IPA T ($p = 0,508$) não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos estudados.

Conclui-se que após a desprogramação neuromuscular da mandíbula, os indivíduos com maloclusões de Classe II apresentaram deslocamentos condilares, entre as posições de RC e MIH, significativamente maiores que os com maloclusões de Classe I, nos sentidos vertical (lado direito e esquerdo) e horizontal (lado direito). Já os deslocamentos condilares nos sentidos horizontal (lado esquerdo) e transversal não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Pa042 Avaliação da rugosidade de superfície de fios ortodônticos antes e após força de atrito

Kuramae M*, Correr-Sobrinho L, Nouer DF, Magnani MBBA, Nouer PRA, Consani S

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mayury@bol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a rugosidade de superfície gerada pela força de atrito pelo uso do gancho J, na técnica de força direcional sequencial dos fios de aço inoxidável (GAC e Morelli) em quatro espessuras (0,17" x 0,22"; 0,18" x 0,25"; 0,19" x 0,25" e 0,21" x 0,25") sobre brackets, antes e após a utilização. Uma placa de acrílico retangular simulando um segmento do aparelho fixo, com 4 brackets duplos Edgewise terminais foi empregada. A extremidade de cada fio foi dobrada junto aos brackets terminais para que não deslizessem na canaleta e amarrados aos brackets com ligadura de aço inoxidável. O conjunto foi posicionado na Instron num ângulo de 45° em relação ao solo simulando a angulação do gancho J. O bracket foi tracionado, para deslizar à velocidade de 0,5 mm/min através do segmento do fio, percorrendo a distância de 5 mm. Três medidas de rugosidade foram realizadas para cada condição num rugosímetro Surf-Corder. Os dados foram submetidos à Análise da Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram uma diminuição na rugosidade em todos os fios após o uso. O fio GAC apresentou antes do uso médias de rugosidade (μm) (0,180; 0,159; 0,154 e 0,202), estatisticamente superiores ao Morelli (0,139; 0,103; 0,076; 0,079) para todas as espessuras dos fios. Após o uso as médias de rugosidade foram de (0,159; 0,110; 0,115; 0,121) para GAC e de (0,085; 0,071; 0,070; 0,061) para o Morelli. A menor alteração de rugosidade antes e após o uso do fio ocorreu na espessura 0,19" Morelli (0,070 μm) e a maior rugosidade no fio 0,21" GAC (0,121 μm).

A interação entre marca e espessura foi significativa e o trabalho dos fios, de forma geral, diminuiu a rugosidade.

Pa043 O ortodontista do Brasil, o Código de Defesa do Consumidor, a natureza da obrigação e os riscos da conduta ortodôntica

Soares ED*, Aguiar FAC, Barbosa JA, Carvalho AS, Cunha FL

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: elionai@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a opinião do ortodontista brasileiro sobre a problemática paciente versus profissional pautado: 1) na importância da relação comercial estabelecida pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor); 2) na natureza obrigacional da prestação dos seus serviços; 3) nas explicações, ao paciente, dos riscos inerentes ao tratamento ortodôntico. Os resultados estatísticos foram obtidos a partir de um censo realizado com todos os ortodontistas brasileiros devidamente inscritos no Conselho Federal de Odontologia. Participaram da pesquisa 1.469 ortodontistas (27,43% em relação ao universo pesquisado). Dessa forma, constatou-se que 86,93% dos ortodontistas brasileiros reconheceram a importância da relação comercial com seu paciente, de acordo com o CDC; 35,33% dos profissionais consideraram a ortodontia como uma atividade de meio, isto é, execução do tratamento ortodôntico, porém sem promessa profissional de um resultado final, e 63,31% afirmaram orientar os seus pacientes sobre os riscos do tratamento ortodôntico de forma verbal e escrita. Verificou-se ainda que apenas uma minoria dos ortodontistas do Brasil (20,97%), além de considerar importante essa relação comercial, entende a atividade ortodôntica como obrigação de meio e mantém o paciente informado, de forma verbal e com os devidos registros, dos riscos de um tratamento ortodôntico.

Considerando a pesquisa realizada e os aspectos da responsabilidade civil na relação paciente-profissional, conclui-se que o ortodontista brasileiro mostrou-se despreparado e desprotegido perante as suas responsabilidades legais na prestação de seus serviços ortodônticos.

Pa044 Estudo da expansão passiva dos arcos dentários obtida com o aparelho Bionator de Balters

Almeida MAA*, Matsui RH, Bozelli JV, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K, Ferreira VMG

Ortodontia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: malvesalmeida@terra.com.br

O propósito deste estudo foi o de avaliar a expansão passiva que ocorre nos arcos dentários durante o tratamento da má-oclusão de Classe II com retrognatismo mandibular, usando o aparelho funcional Bionator Base de Balters. Foram avaliados modelos em gesso de 31 indivíduos, 15 do sexo masculino e 16 do sexo feminino. Medidas das distâncias transversas antes e após o tratamento foram realizadas nos modelos, em caninos, primeiros pré-molares e primeiros molares permanentes, superiores e inferiores, a nível oclusal, alveolar e gengival. A idade média no início do tratamento foi de 10 anos e 3 meses, e o tempo médio de tratamento com o Bionator foi de 11,9 meses. A homogeneidade da amostra foi verificada pela análise das distâncias de Mahalanobis. Aplicando-se a análise de variância multivariada verificou-se a correlação entre arco superior e inferior, dentes, pontos de medição e sexo. A seguir para estudar melhor essas interações, foi usado o teste *t* de Student de amostras pareadas. A alteração média observada no arco superior foi maior que no inferior, estatisticamente significante a 0,1%, ($p < 0,001$), não houve diferença significativa em relação ao sexo ($p = 0,3399$). Um aumento significante na largura dos arcos para todas as medidas foi observado, exceto para as distâncias intercaninos inferiores e intermolares inferiores a nível alveolar.

Os resultados permitem concluir que ocorre uma expansão passiva dos arcos dentários quando o aparelho ortopédico funcional Bionator é usado.

Pa045 Análise do papel da proteção mediada pelo IFN-gama nas translocações bacterianas do canal radicular para os linfonodos

Portella-Júnior FA*, Vieira LQ, Nicolli JR, Ribeiro-Sobrinho AP

Colegiado de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: fportell@uol.com.br

A infecção endodôntica recruta células imunocompetentes que liberam citocinas que participam ativamente de respostas inflamatórias periapicais. O interferon gama (IFN-gama) é a principal citocina ativadora dos macrófagos e exerce funções críticas nas imunidades inata e específica. O objetivo deste estudo foi avaliar se a resposta imune, mediada pelo IFN-gama, é um fator relevante na translocação microbiana do sistema de canais radiculares (SCR) para os linfonodos submandibulares (LSMs). Esta hipótese foi estudada utilizando-se dois grupos de camundongos, com 8 a 12 semanas de idade: C57BL/6JFN-gama-/- e sua respectiva linhagem selvagem (C57BL/6). O microrganismo selecionado foi o *Fusobacterium nucleatum*, recentemente recuperado em infecções endodônticas humanas. Ambos os grupos de animais tiveram os canais radiculares de seus incisivos inferiores instrumentados, inoculados com dez a seis unidades formadoras de colônias do *F. nucleatum* e, posteriormente, selados com resina fotopolimerizável. De acordo com os resultados, o *F. nucleatum* implantou-se em 37% no grupo controle, enquanto nos animais do grupo experimental essa implantação foi de 75% ($p < 0,05$). Contudo, a translocação deste microrganismo para os LSMs, nos animais do grupo controle, foi de 21%, enquanto nos animais do grupo experimental foi de 37% ($p > 0,05$). Pode-se observar que não houve uma interferência significativa da ausência do IFN-gama no fenômeno da translocação microbiana, talvez devido ao pequeno número de animais utilizados nos diferentes períodos de avaliação.

A hipótese não foi confirmada, uma vez que não houve diferença estatística entre os grupos.

Pa046 Análise comparativa da sintomatologia clínica do dente e a histopatologia do tecido pulpar

Mattos MCR*, Hermoza-Novoa MM, Cestari TM, Garcia RB, Pereira JC

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: mclepton@ig.com.br

O diagnóstico da polpa dental inflamada é essencial para a obtenção do sucesso no tratamento, principalmente em virtude do pensamento moderno direcionar-se à conservação deste tecido. Porém, muitos autores acreditam que não existe uma relação estreita entre a sintomatologia clínica e o grau de envolvimento inflamatório pulpar. Este trabalho propõe determinar a relação entre a sintomatologia clínica do dente e histopatologia pulpar, como guia para obter um bom plano de tratamento. Foram utilizados 48 dentes extraídos, distribuídos em 5 grupos diferentes de acordo com a sintomatologia clínica, segundo protocolo específico para o diagnóstico clínico: tecido pulpar normal (grupo I), tecido pulpar na fase de reversibilidade (grupo II), de transição (grupo III), de irreversibilidade (grupo IV) e, necrose (grupo V). Foi realizada a análise histopatológica ao microscópio óptico, utilizando-se das colorações Hematoxilina/Eosina e Brown, Brenn. Os dados foram analisados através de um teste não paramétrico, correlação de Spearman, obtendo uma correlação de 87%.

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que existe uma relação positiva entre a sintomatologia clínica do dente e a histopatologia pulpar. Ressalte-se a importância de uma avaliação clínica precisa considerando as condições clínicas do dente de um modo geral, o relato do paciente e os testes específicos de sensibilidade pulpar.

Pa047 Citotoxicidade do metronidazol em diferentes veículos em tecido subcutâneo e cultura de células

Mello I*, Miyagi SPH, Antoniazzi JH, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: imello2@ig.com.br

O metronidazol é um agente antimicrobiano indicado no tratamento de infecções causadas por bactérias anaeróbias, predominantes em infecções endodônticas. O objetivo deste trabalho foi verificar a citotoxicidade do metronidazol veiculado em duas diferentes substâncias. No estudo *in vivo*, os dorsos de 6 ratos da linhagem Wistar receberam tubos de polietileno contendo as substâncias a serem testadas, que ficaram em contato por 24 horas e 7 dias: Grupo I: metronidazol em polietilenoglicol a 10%; Grupo II: metronidazol em gel de natrosol a 10%; Grupo III: polietilenoglicol 400 e Grupo IV: gel de natrosol. A análise histológica mostrou presença de infiltrado inflamatório leve a moderado em todos os grupos experimentais, nos dois tempos analisados, exceto no Grupo II, onde observaram-se microabscessos e intensa atividade inflamatória. Complementarmente, foram analisados *in vitro* os componentes isolados do Grupo II, que apresentaram maior agressividade *in vivo*. Para isto, meios condicionados por 7 dias em estufa a 37°C pelo metronidazol, natrosol ou associação, foram aplicados em culturas confluentes de células FP5 ($n = 9$). Após 24 horas de contato, foi realizada análise da porcentagem de viabilidade celular e os resultados avaliados pelo teste ANOVA. Foi observado que a viabilidade celular do grupo tratado com natrosol foi significativamente menor que a dos demais grupos ($p < 0,05$).

O metronidazol é uma substância biocompatível, porém quando veiculada em natrosol induz a reações inflamatórias, devido à citotoxicidade deste veículo.

Pa048 Microrganismos detectados em canais de dentes com insucesso endodôntico por cultura e PCR

Pinheiro ET*, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: erickapinheiro@yahoo.com.br

Este trabalho teve por objetivo investigar a presença de nove patógenos endodônticos em canais de dentes tratados endodonticamente associados a lesões periapicais utilizando o método da cultura e da reação em cadeia da polimerase (PCR). Cinquenta dentes com insucesso endodôntico foram selecionados para o estudo. Após a remoção do material obturador, foi realizada a coleta microbiológica dos canais radiculares. Foram utilizados meios de transporte e cultura que propiciam o crescimento de bactérias anaeróbias estritas. Para detecção por PCR, as amostras foram analisadas utilizando "primers" específicos para o gene 16S e para a região do espaço intergênico (ISR). *Enterococcus faecalis* foi a espécie mais prevalente, detectada em 42% e 76% dos dentes estudados por cultura e PCR, respectivamente. *Micromonas micros* foi raramente isolado por cultura (8%), mas foi frequentemente detectado por PCR (50%). *Porphyromonas gingivalis* e *Porphyromonas endodontalis* não foram isolados por cultura em nenhum dente estudado, mas foram detectados por PCR em 32% e 22% dos casos, respectivamente. A identificação por PCR também mostrou maiores taxas de *Prevotella intermedia* (10%) e *Prevotella nigrescens* (12%) do que a cultura (4%). Além disso, espécies de difícil cultivo, como *Tannerella forsythia* (6%), *Treponema denticola* e *Filifactor alovis* (ambos 24%), foram identificadas por PCR.

Concluímos que a técnica de PCR detectou espécies microbianas em uma maior frequência do que a cultura. Pelas duas técnicas estudadas, *E. faecalis* foi a espécie mais comumente isolada em canais de dentes com insucesso do tratamento endodôntico. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0 e CAPES BEX 2528/02-9.)

Pa049 Estudo *in vitro* da efetividade de reforços intra-radulares em dentes fragilizados

Cardoso PE*, Oliveira LD, Valera MC, Camargo CHR, Carvalho CAT

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: paula.elaine@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fratura por compressão de dentes bovinos fragilizados que receberam diferentes reforços intra-radulares. Foram utilizados setenta dentes bovinos, que tiveram suas coroas seccionadas no terço médio, padronizando o tamanho em 30 mm. Em 56 dentes, os canais radiculares foram preparados biomecanicamente e, em seguida, para simular dentes jovens, foi realizado desgaste das paredes dentinárias internas utilizando brocas Gates-Glidden e brocas aço rápido e vídeo. Em seguida, os dentes foram divididos em cinco grupos (n = 14), de acordo com o reforço intra-radicular utilizado: G1) pinos de fibra de carbono associados a três pinos acessórios de fibra de vidro; G2) pinos de fibra de carbono revestidos por fibra de vidro associados a três pinos acessórios de fibra de vidro; G3) resina composta fotoativada; G4) não recebeu reforço e em G5) os dentes não foram fragilizados e não receberam reforço. Os espécimes foram submetidos ao ensaio de compressão, com força aplicada em ângulo de 45°, velocidade de 1 mm/min, em uma máquina de ensaio universal. Os dados obtidos foram submetidos aos testes estatísticos Tukey, e Dunnett, (5%). Os resultados mostraram diferença estatística significante (p < 0,05), sendo que G1 apresentou maior resistência em comparação com os demais grupos e G4 apresentou menor resistência.

Assim pôde-se concluir que a utilização de reforços intra-radulares com diferentes pinos ou resina composta em dentes fragilizados aumentou significativamente a resistência à fratura de dentes fragilizados sob força de compressão.

Pa050 Resistência à fratura de dentes submetidos a tratamento endodôntico com e sem utilização de EDTA

Prado MAR*, Fidel RAS, Fidel SR, Zöllner N, Penina PO

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: mc.odonto@uol.com.br

Este estudo *in vitro* teve por objetivo verificar se a utilização da solução de EDTA 17% pH 7,7, permanecendo por 10 minutos em contato com canais radiculares instrumentados, pode influenciar a resistência à fratura de elementos dentários. Para tal utilizamos 60 incisivos centrais superiores humanos com dimensões similares, que tiveram suas coroas cortadas. As raízes foram divididas em dois grupos de 30 elementos, denominados G1 e G2, onde somente o G2 sofreu ação do EDTA 17%. Executamos tratamentos endodônticos nas amostras conforme técnica de Paiva, Antoniazzi que, após receberem retentores intra-radulares, foram submetidas à teste de carga axial, em máquina de Teste Universal modelo MTS 810, aplicada pela face lingual dos corpos-de-prova. Após a execução das análises estatísticas através do teste das variâncias g de Cochran, e do teste de igualdade entre médias U de Mann-Whitney, pudemos aceitar no nível de significância de 5% que as variâncias e as médias dos valores de resistência à fratura dos grupos testados não foram estatisticamente diferentes.

Sob as condições utilizadas neste experimento, pode-se concluir que o EDTA não enfraqueceu os espécimes testados.

Pa051 Adaptação marginal ao MEV de obturações realizadas com Resilon/Ephiphany ou guta-percha/Pulp Canal Sealer

Nunes E, Freitas MRLS*, Souza JA, Silveira FF

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: mritaf2002@yahoo.com.br

O sucesso da terapia endodôntica está calcado na correta desinfecção, modelagem e obturação do sistema de canais radiculares. Este trabalho teve o objetivo de analisar, por intermédio de MEV, a adaptação marginal de obturações endodônticas realizadas com Resilon/Ephiphany, comparando-o com guta-percha e cimento Pulp Canal Sealer e empregando-os em duas técnicas de obturação. Foram utilizados 12 dentes extraídos de humanos, unirradiculados, que após a instrumentação até uma lima tipo K # 35, a 1 mm do ápice, associada com irrigação com NaOCl a 2,5% e EDTA, foram divididos em 4 grupos e obturados com os materiais propostos, usando-se técnica de condensação lateral e onda contínua. Os espécimes foram clivados no sentido vestibulo-lingual, metalizados e levados ao MEV para avaliar se existiam "gaps" entre a obturação e as paredes dentinárias. Inicialmente, foram feitos aumentos de 40 X nos terços cervical, médio e apical de cada dente, e após a seleção de 18 áreas a serem analisadas em cada grupo, procederam-se as ampliações de 400 X. Para as medições, foi elaborado um retículo milimétrado (construído a partir de um sistema de linhas verticais/horizontais), dividindo a imagem em quadros espaçados com intervalos de 1 cm, através do programa Confocal Assistant. Somente foram selecionados os "gaps" que se encontravam na intersecção das linhas, possibilitando assim uma leitura aleatória. As distâncias entre as obturações e a parede dentinária foram medidas utilizando-se o programa UTHSCSA Image Tool 2.03.

Após tabulação dos dados e análise dos resultados, constatou-se que não houve diferença estatística entre os materiais avaliados, observando-se gaps nos quatro grupos pesquisados.

Pa052 Ação antimicrobiana da clorexidina gel associada ao hidróxido de cálcio sobre *C. albicans* e *E. faecalis*

Valera MC, Menezes MM*, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marcia@fjoc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade antimicrobiana da clorexidina (CLX) gel 2% associada ao hidróxido de cálcio (Ca(OH)₂). Foram utilizadas raízes de dentes humanos unirradiculados que foram contaminados com *C. albicans* e *E. faecalis* por 21 dias. As raízes foram instrumentadas até LK30 com solução salina fisiológica como irrigante, após, foram divididas conforme tratamento antimicrobiano: grupo 1- CLX gel 2%; grupo 2- associação CLX gel 2%+Ca(OH)₂; grupo 3- pasta de Ca(OH)₂ (pasta Calen); grupo 4- sem medicação intracanal (grupo controle). Foi realizada uma coleta de confirmação da contaminação e duas coletas após os tratamentos: 1ª coleta - imediatamente após a remoção da medicação intracanal; 2ª coleta - sete dias após a 1ª coleta. As amostras microbiológicas foram semeadas em placas de Petri e incubadas em estufa microbiológica por 48 h. Após verificação do crescimento microbiano, colônias características foram contadas e os resultados submetidos aos testes estatísticos Anova de Kruskal-Wallis e Dunn (p = 0,05). Verificou-se que para *C. albicans*, G1 e G4 foram estatisticamente menos efetivos que G2 (p < 0,05) e que G3 não diferiu dos demais grupos após a 1ª coleta; G4 foi menos efetivo do que G2 (p < 0,05) e que G1 e G3 não apresentaram diferenças após a 2ª coleta. Para *E. faecalis* G4 foi menos efetivo do que os demais grupos após a 1ª coleta (p < 0,05); G4 foi menos efetivo que G2 (p < 0,05) e que G1 e G3 não apresentaram diferenças após a 2ª coleta.

Concluiu-se que como medicações intracanales, todas as substâncias testadas foram eficazes, entretanto a associação CLX gel 2% + Ca(OH)₂ foi mais efetiva, embora sem diferenças significantes.

Pa053 Análise da adaptação marginal de oito materiais retrobotadores

Gomes CC*, Fidel RAS, Fidel SR, Penina PO, Prado MAR

Odontoclínica - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cigomez@terra.com.br

A qualidade do selamento marginal é fundamental para o sucesso da cirurgia pararendodôntica. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de adaptação de diferentes materiais retrobotadores às paredes cavitárias do preparo apical. Foram realizadas apicetomia e preparo cavitário empregando-se ultra-som em 24 raízes palatinas de molares superiores (extraídos e conservados em timol a 1%). Para a fase de retrobotação as raízes foram divididas aleatoriamente em 8 grupos contendo 3 amostras cada: G1 - amálgama, G2 - guta-percha, G3 - OZE, G4 - IRM, G5 - N-Rickert, G6 - Ketac- CEM, G7 - Super EBA, G8 - MTA. A seguir os espécimes foram fotografados ao microscópio ótico e eletrônico de varredura com aumentos de 50 X e 150 X. Os resultados foram analisados por 3 examinadores calibrados e foram estabelecidos escores. A análise dos resultados foi realizada através do teste estatístico de Kruskal-Wallis.

Pode-se concluir haver diferença significativa no nível de 1% entre as amostras testadas, sendo que o MTA obteve os melhores resultados seguido pelo EBA. Os demais materiais não apresentaram boa adaptação às paredes do preparo cavitário.

Pa054 Evidenciação de fungos em granulomas periapicais por duas técnicas de colorações especiais

Martinho FC*, Azevedo ALR, Rabang HRC, Zaia AA, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: frederico@fop.unicamp.br

Fungos podem representar um papel importante na etiologia e até na perpetuação das lesões periapicais. Sua detecção no interior dos canais radiculares e em dentes tratados endodônticamente, com lesões periapicais, vem sendo demonstrada por cultura, métodos moleculares e microscopia eletrônica. O objetivo deste trabalho foi evidenciar a presença de fungos em 30 granulomas periapicais, comparando duas técnicas de colorações especiais. Trinta espécimes de biópsias excisionais, incluídos em parafina, com diagnóstico histopatológico prévio, em hematoxilina-eosina (HE), de granuloma periapical, foram submetidos a cortes seriados com 6 micrômetros de espessura. Depois foram corados em ácido periódico de Schiff (PAS) e Gomori-Grocot para evidenciar fungos ao microscópio óptico. Ambas as técnicas apresentaram positividade para fungos em 4 granulomas (13%), sem diferença estatística entre elas (teste de MacNemar).

Concluiu-se que fungos podem estar presentes nas lesões periapicais e que as duas técnicas de colorações especiais testadas são capazes de evidenciar sua presença.

Pa055 Avaliação *in vitro* das obturações realizadas com a técnica de McSpadden em função do tempo e do tipo de guta-percha

Michelotto ALC*, Araki AT, Moura-Netto C, Akisue E, Chavez JERF, Moura AAM, Sydney GB

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: andremichelotto@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a penetração do material obturador em canais laterais simulados, obturados com a técnica de McSpadden em função do tempo e do tipo de guta-percha. Utilizaram-se 50 canais preparados, que apresentavam 2 canais laterais no terço médio e 2 no apical. Os canais foram divididos em 5 grupos: GA: técnica de McSpadden com guta-percha convencional, com canais obturados em tempo suficiente para o seu preenchimento com o material obturador; GB: McSpadden com guta-percha convencional, com canais obturados com o dobro da média do tempo das obturações do GA; GC: McSpadden com guta-percha TP, com canais obturados em tempo clínico suficiente para o preenchimento com o material obturador; GD: McSpadden com guta-percha TP, com os canais obturados com o dobro da média do tempo do GC; GE: técnica de condensação lateral. Um Estereomicroscópio capturou as imagens, que foram analisadas pelo programa Leica QWIN Pro. Avaliou-se a penetração do material obturador com as seguintes medidas: comprimento do canal lateral, extensão da penetração da guta-percha e do escoamento do cimento. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste Tukey (p = 0,1) que revelaram diferença significante em relação à penetração do cimento entre os grupos AE (terço apical), e quanto à penetração de guta-percha (p = 0,1) entre os grupos: A > B, AE e D > E (terço cervical). Na região apical não houve penetração de guta-percha.

Pode-se concluir que a técnica que proporcionou maior penetração de material obturador foi a de McSpadden com guta-percha TP, com canais obturados com o dobro da média do tempo do GC (GD) e o pior resultado no GE.

Pa056 Tampão cervical utilizado na clareação interna: cimentos convencionais e alternativos

Penina PO*, Machado DM, Roldi A, Gomes CC, Fidel RAS

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: amcj04@terra.com.br

A clareação dentária ocupa um espaço importante, atendendo aos inúmeros apelos estéticos exigidos atualmente. Neste trabalho verificou-se o vedamento de cimentos utilizados no tampão cervical já descritos na literatura, assim como de outros não descritos. Foram utilizados 50 dentes anteriores unirradiculares humanos recentemente extraídos e submetidos ao tratamento endodôntico convencional. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 5 grupos com 10 espécimes cada. O grupo 1 foi o controle e não foi protegido com tampão cervical. Nos demais grupos foi feito o tampão cervical a 2 mm abaixo da junção amelo-cementária, sendo no grupo 2 utilizado cimento de fosfato de zinco; o grupo 3 - MTA (agregado trióxido mineral); o grupo 4 - ionômero de vidro e o grupo 5 - Coltosol. Após 7 dias colocou-se Rodamina B a 0,2% na câmara pulpar como agente traçador. Os dentes foram armazenados em solução fisiológica por 7 dias e clivados no sentido médio-distal. Foi mensurado o grau de infiltração apical e os dados foram submetidos a análise estatística através dos testes não paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. O resultado dos testes rejeitou a hipótese de igualdade entre todos os grupos ao nível de confiança de 5%.

Nenhum material foi capaz de vedar completamente a região cervical. O cimento de fosfato de zinco apresentou resultados compatíveis estatisticamente ao controle. O MTA teve comportamento comparável estatisticamente com o cimento de ionômero de vidro e o Coltosol apresentou resultados significativamente melhores que todos os outros grupos.

Pa057 Comparação das técnicas de desobturação ultrassônica e laser Diodo, em função do tempo e quantidade de material removido

Moura-Neto C*, Araki AT, Michelotto ALC, Akisue E, Cardoso LN, Davidowicz H, Moura AAM, Aun CE
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: caciomn@globo.com

O objetivo deste trabalho foi comparar 2 técnicas de desobturação (ultrassônica e laser de Diodo 815 nm) em relação ao tempo gasto para atingir o CRT e quantidade de material removido. Utilizaram-se 50 canais simulados obturados com 3 técnicas (termocompactação por McSpadden com guta-percha convencional e com guta-percha TP e por condensação lateral). Dividiu-se a amostra em 2 grupos: G1, desobturado com ponta de ultra-som, que penetrava com movimento de translação ao redor do canal até chegar ao CRT; que foi dividido em 3 subgrupos conforme a técnica de obturação: G1Mc (McSpadden e guta-percha convencional), G1Mt (McSpadden e guta-percha TP) e G1Cl (condensação lateral); o grupo 2 (G2) utilizou o laser de Diodo (3 W em modo contínuo), penetrando no canal pelo centro da obturação com movimento de entrada e retrocesso pontual e leve até alcançar o CRT e com movimentos helicoidais ápico-coronários na retirada da fibra. Este também foi dividido em 3 subgrupos segundo as técnicas de obturação (G2Mc, G2Mt e G2Cl). Os canais foram pesados antes e após a desobturação, calculando-se a diferença. Também foi medido o tempo necessário para se alcançar o CRT pré-estabelecido (22 mm). Realizou-se análise de variância one-way ANOVA. Com relação à diferença de peso houve significância ($p=0$) entre os grupos G1Cl > G2Cl, G1Mc > G2Mc e G1Mt > G2Mt. Com relação ao tempo ($p=0,001$) também houve diferença significativa sendo G1Mc > G2Mc, G1Mt > G2Mt e G1Cl > G2Cl.

Pode-se concluir que a técnica ultrassônica removeu maior quantidade de material obturador, independente do material. No entanto, com relação ao tempo, o laser alcançou o comprimento de trabalho significativamente mais rápido que a técnica com ultra-som.

Pa058 Lesões periapicais experimentalmente induzidas em cães: estudo radiográfico versus estudo histopatológico

De-Rossi A*, De-Rossi M, Silva LAB, Rossi MA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRAO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SAO PAULO. E-mail: andiaraderossi@bol.com.br

Este estudo avalia radiografias convencionais e digitalizadas no diagnóstico e mensuração de lesões periapicais experimentalmente induzidas em dentes de cães, correlacionando os resultados radiográficos aos achados histopatológicos. Foi realizada a abertura coronária e remoção da polpa de 5 pré-molares do mesmo animal. Os canais radiculares ficaram abertos por 7 dias, sendo, a seguir, selados por 60 dias. No 53º dia, outros 3 pré-molares foram abertos, permanecendo expostos ao meio bucal por 7 dias. Dois pré-molares hígidos foram utilizados como controle. Radiograficamente, as lesões periapicais foram detectadas apenas 30 dias após o selamento coronário. Em contraste, histopatologicamente, 7 dias após a abertura coronária os dentes já apresentaram alterações significativas na região periapical, caracterizada por denso infiltrado inflamatório e reabsorção radicular. Após sua evidência, as lesões periapicais não puderam ser mensuradas diretamente na radiografia convencional. A digitalização das imagens permitiu eficiente medida da área radiolúcida das lesões aos 30, 45 e 60 dias (programa ImageJ), com valores significativamente diferentes ($p < 0,01$) dos obtidos no estudo microscópico (programa Leica QWin). Para a análise estatística (programa SPSS 10.0) foi realizado o teste-t pareado e análise de variância (1-way ANOVA) e Bonferroni.

O procedimento utilizado neste estudo permitiu a indução de lesões periapicais em cães e confirmou a presença de reabsorção radicular precoce na ausência de sinais radiográficos. Embora a digitalização das radiografias convencionais não tenha melhorado o diagnóstico, possibilitou o estudo quantitativo das lesões periapicais.

Pa059 Recobrimentos de carbono amorfo para utilização em limas endodônticas

Vionet MZ*, Camargo-Junior SAS

Engenharia Metalúrgica e de Materiais - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: vionet@metalmat.ufrrj.br

Um dos maiores desafios da Endodontia é a instrumentação do sistema de canais radiculares, principalmente de canais curvos, sem que haja alteração no trajeto original do mesmo. Tendo em vista a grande dificuldade em se encontrar materiais com todas as características requeridas, muitos esforços têm sido aplicados no intuito de desenvolver novos materiais que possuam um conjunto adequado de propriedades para esta finalidade. Neste trabalho, foram produzidos recobrimentos com filmes baseados em carbono do tipo diamante (DLC) por rf-PACVD (Deposição Química de Vapor Assistida por Plasma) sobre limas endodônticas bem como em substratos planos de ligas de níquel-titânio e de aço inoxidável, na tentativa de aprimorar suas propriedades de dureza, resistência mecânica, resistência à fratura e ao desgaste. Os resultados mostram que as amostras recobertas apresentam melhora estatisticamente significativa (a partir de dados da tabela ANOVA com $p \leq 0,05$) no seu desempenho no que concerne à sua microdureza Vickers, resistência ao desgaste e ao risco. Além disto, ensaios de flexão mostram que os filmes apresentam adesão e elasticidade suficientemente alta para suportar raios de curvatura tão pequenos quanto 5 mm, necessários à instrumentação de canais radiculares de grande curvatura.

As limas endodônticas recobertas com DLC mostraram-se com propriedades mecânicas melhoradas, atendendo aos requisitos necessários à diminuição nas incidências de fratura e de desgaste, além de aumentar o seu potencial de corte.

Pa060 Avaliação da limpeza manual e ultra-sônica de limas endodônticas

Fonseca AMA*, Lanna MA, Botelho TP, Almeida MM

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: abrasbarb@terra.com.br

A evolução das técnicas, procedimentos e instrumentos na área da Endodontia têm estimulado estudos com o intuito de aperfeiçoá-los. A correta intervenção no paciente, os EPI utilizados pelo profissional e a esterilização dos materiais são fatores-chave para o sucesso da terapia endodôntica. Este trabalho avaliou a importância da pré-lavagem manual e em cuba ultra-sônica de limas endodônticas e da esterilização. Analisaram-se 192 limas de aço inoxidável, divididas em 4 grupos. As limas novas, sem uso, formaram o grupo I; as do grupo II foram coletadas dos alunos da disciplina de Endodontia, após uso, sem qualquer limpeza; as do grupo III foram coletadas dos alunos após uso e submetidas a lavagem manual; as do grupo IV foram coletadas dos alunos após uso e submetidas a lavagem em cuba ultra-sônica. Todas foram observadas através do microscópio óptico logo após a coleta para verificar a presença de matéria orgânica residual e esterilizadas em autoclave. Após a esterilização, todas as limas foram colocadas em meio de cultura para observar crescimento microbiano. No grupo I não foi observada a presença de matéria orgânica e nem crescimento microbiano; no grupo II observou-se presença de matéria orgânica em 97,5% das limas e crescimento microbiano em 4,1%; no grupo III havia matéria orgânica em 16,6% das limas e não houve crescimento microbiano em nenhuma lima após serem autoclavadas; no grupo IV foram encontrados resíduos de matéria orgânica em 8,2% das limas e não houve crescimento microbiano após serem autoclavadas.

Concluiu-se que a pré-lavagem em cuba ultra-sônica é mais eficaz que a manual, favorece a esterilização das limas e o sucesso do tratamento endodôntico.

Pa061 Infiltração permitida por cimentos endodônticos resinosos: avaliação longitudinal pelo método da filtração de fluido

Silva-Neto UX*, Westphalen VPD, Carvalho RM, Moraes JG

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: ulix@terra.com.br

Foi analisada a infiltração coronária de diferentes cimentos endodônticos resinosos (AH26, AHPlus, EndoREZ e um cimento experimental MBP). Utilizaram-se 64 dentes pré-molares inferiores humanos extraídos, que tiveram suas coroas eliminadas, padronizando o comprimento das raízes em 14 mm. Os canais foram instrumentados por meio da técnica escalonada, as raízes impermeabilizadas com duas camadas de esmalte para unhas e divididas em quatro grupos de 15 de acordo com o cimento obturador utilizado. Em seguida, as raízes foram obturadas pela técnica do cone único da guta-percha. Quatro foram utilizadas como controle (positivo e negativo) e, então, foram mantidas por 15 dias em estufa a 37°C e 100% de umidade. O método de filtração de fluido foi utilizado para a avaliação quantitativa da infiltração coronária. A infiltração foi medida pela movimentação de uma bolha de ar dentro de um capilar de vidro de 25 µl e 65 mm, conectado às raízes. As medições foram realizadas a cada 2 minutos em um intervalo de 8 minutos sob pressão de 10 psi. A qualidade do selamento foi medida após 15, 30 e 60 dias e os resultados submetidos à análise estatística pelos testes ANOVA e Tukey.

Com relação ao fator tempo, concluiu-se que o grau de filtração é estatisticamente igual aos 15 e 30 dias, apresentando uma redução significativa aos 60 dias. Aos 15 dias o AH Plus e o MBP produziram menores médias de filtração que o AH26 e o EndoREZ ($p < 0,05$). Aos 30 dias o AH26 apresentou as maiores médias de filtração quando comparados aos outros cimentos ($p < 0,05$). E aos 60 dias, o MBP e o AH Plus apresentaram as menores médias de filtração, com diferença significativa em relação ao EndoREZ ($p < 0,05$).

Pa062 Efeito do Tratamento Superficial em Limas de NiTi submetidas a carregamento em torção

Carvalho JCA*, Elias CN, Bott IS, Lopes HP, Garcia-Filho PF

Endodontia - UNIVERSIDADE GAMA FILHO. E-mail: jcarvalho@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o tratamento superficial químico do Ácido Nítrico 5% e Ácido Fluorídrico 4% sobre superfície de liga de NiTi em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e analisar as limas tratadas e não tratadas quimicamente em ensaios de torção. Foram analisadas 18 limas rotatórias de NiTi Profile® 25.04 divididas em três grupos. Grupo I - sem tratamento superficial, Grupo II - com tratamento superficial durante 2 minutos e Grupo III - com tratamento superficial durante 2,5 minutos. Imagens pré e pós-tratamento superficial foram obtidas em MEV e os três grupos foram submetidos à torção na máquina de ensaio Instron. Os valores obtidos foram tratados estatisticamente pelo programa paramétrico Test - Student que identificou diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$) para valores de Força Máxima e Força na ruptura entre os Grupos I e III e sem diferenças estatisticamente significativas entre os Grupos I e II ($p > 0,05$). Para valores de Deformação na ruptura há diferenças estatísticas entre os Grupos I e III ($p < 0,05$) e entre os Grupos II e III e sem diferenças entre os Grupos I e II ($p > 0,05$). E para valores de Ângulo Máximo na fratura há diferenças estatísticas entre os Grupos I e III ($p < 0,05$) e sem diferenças estatísticas entre os Grupos I e II ($p > 0,05$).

O polimento superficial das limas de NiTi rotatórias Profile 25.04 tratadas com Ácido nítrico a 8% e Ácido fluorídrico a 4% durante 2,0 minutos e 2,5 minutos melhora a qualidade do acabamento superficial. Com o tratamento químico há redução de concentradores de tensão e o polimento químico superficial de limas rotatórias de NiTi Profile® 25.04 durante 2,5 minutos aumentou o torque máximo e ângulo máximo até a fratura.

Pa063 Avaliação in vitro da limpeza promovida pela instrumentação rotatória associada à irrigação energizada com ultra-som

Passarinho-Neto JG, Marchesan MA*, Ferreira RB, Barros F, Silva-Sousa YTC, Sousa-Neto MD
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: meljul@uol.com.br

Estudou-se, por meio da avaliação histológica e análise morfométrica, a capacidade de limpeza promovida pela técnica de instrumentação rotatória com limas de níquel-titânio Profile G.T. associada à irrigação energizada com ultra-som. Trinta e seis incisivos inferiores humanos, foram instrumentados com a técnica "crown-down" pelo sistema Profile G.T. a 1 mm aquém do ápice anatômico até a lima #30 e irrigados com 2 ml de NaOCl a 1% a cada troca de lima. Estes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos variando-se a irrigação final: GI, utilizaram 100 ml de NaOCl 1% por meio de uma seringa Luer (grupo controle); GII, GIII e GIV, a irrigação final foi realizada com 100 ml de NaOCl 1% energizada pelo ultra-som variando o tempo em 1, 3 e 5 minutos respectivamente. Após o preparo biomecânico, os terços apicais foram submetidos ao processamento histológico. Os espécimes foram analisados com um aumento de 40 X, e as imagens submetidas à análise morfométrica por meio de uma grade de integração. A análise de variância acusou diferença estatística significativa ($p < 0,01$) entre as técnicas de irrigação testadas. O GI (irrigação com seringa Luer) apresentou maior quantidade de debris (35,81 ± 4,49), estatisticamente diferente dos demais grupos onde a solução irrigante foi energizada pelo ultra-som, GII (27,28 ± 4,49), GIII (24,39 ± 5,72) e GIV (18,46 ± 5,25), que foram semelhantes entre si.

Conclui-se que a instrumentação rotatória com limas de Ni-Ti associada a irrigação final de NaOCl a 1% energizada pelo ultra-som promove uma maior remoção de debris do interior do canal radicular.

Pa064 Avaliação in vitro do número de forames e canais na raiz méso-vestibular de molares superiores

Yamazaki AK*, Prokopowitsch I, Cardoso LN, Cabralles RS, Moura-Neto C

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: yamazaki@usp.br

O presente trabalho objetiva verificar a presença ou não do 4º (quarto) canal (mésio-palatino) de raízes méso-vestibulares de molares superiores, bem como a existência de um único forame ou de dois forames distintos. Foram selecionados 37 dentes molares superiores extraídos e adquiridos do Banco de Dentes da APCD-Regional São Caetano do Sul. Tais dentes foram mantidos em timol 1%. As raízes méso-vestibulares foram seccionadas e separadas das demais raízes com discos de carborundum. Após a cirurgia de acesso e, com o auxílio de um microscópio cirúrgico DF Vasconcelos A6, foi verificado quantas raízes méso-vestibulares apresentavam a entrada do 4º canal. Dentre as raízes com a presença da entrada do 4º canal, foram introduzidas limas tipo K #10 ou #15 no canal méso-vestibular e no méso-palatino. Nessas canais, a lima foi introduzida até a visualização de sua ponta no ápice, recuando-se 1 mm, aproximadamente. Uma vez que as limas estavam posicionadas nos respectivos canais, foram realizadas radiografias no sentido méso-vestibular para posterior análise de sua anatomia interna. Os resultados mostraram que, do total de dentes, 21,6% não apresentaram a entrada do 4º canal. Dos 78,4% que apresentavam a entrada do 4º canal, 58,6% tinham um único forame, 20,7% tinham dois forames distintos e 20,7% apresentavam forame cego.

Concluímos que, na raiz méso-vestibular, a grande maioria dos canais (79,3%) nem se antes de alcançar o ápice radicular em um único forame.

Pa065 Análise comparativa da qualidade de canais radiculares curvos com cones e pasta de hidróxido de cálcio

Rahde NM*, Figueiredo JAP, Oliveira EPM

Clínico - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: nicole@nucleo3.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a qualidade do preenchimento do terço apical de canais radiculares curvos com a pasta de Ca(OH)₂, Ultrafil (Ultrafil), associada ou não aos cones de Ca(OH)₂ (Roeko). Foram utilizadas 120 raízes, divididas em: curvatura leve (0 a 14 graus), moderada (15 a 29) e severa (acima de 30). Após o preparo e secagem dos canais, os mesmos receberam a pasta de Ca(OH)₂, de acordo com os grupos: G1 – aplicação da pasta com espiral de lentulo; G2 – aplicação da pasta com espiral de lentulo, seguida pela introdução de um cone de Ca(OH)₂; G3 – aplicação da pasta com o sistema Ultrafil (ponta NaviTip); G4 – aplicação da pasta com sistema Ultrafil (ponta NaviTip) seguida pela introdução de um cone de Ca(OH)₂; havendo 30 raízes por grupo, 10 delas para cada uma das faixas de grau de curvatura. Foi realizada a diafanização dos espécimes, que foram avaliados quanto à qualidade do preenchimento do terço apical dos canais em lupa estereoscópica, por um examinador calibrado, através de escores. Os resultados foram comparados pela ANOVA e *post hoc* de Duncan. Não se observaram diferenças estatisticamente significativas no preenchimento entre os graus de curvatura dos grupos 1, 3 e 4. A curvatura severa no grupo 2 apresentou uma significância limitrofe ($p = 0,05$). Os grupos 2 e 4, na curvatura severa, apresentaram diferenças estatisticamente significativas, em relação ao preenchimento dos demais grupos ($p < 0,001$).

O grau de curvatura radicular não influenciou a qualidade do preenchimento. As técnicas que utilizaram cone de Ca(OH)₂ (Lentulo e cone; Ultrafil e cone) promoveram um preenchimento de melhor qualidade que as demais.

Pa066 Avaliação, *in vivo*, da capacidade de selamento de dois cimentos endodônticos

Kopper PMP*, Vanni JR, Della-Bona A, Figueiredo JAP, Pereira CC

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: pkopper@terra.com.br

O presente estudo avaliou, *in vivo*, a capacidade de selamento do AH Plus (AH) e do Endofill (E) expostos ao meio bucal por 45 e 90 dias. Realizou-se a endodontia de 48 incisivos inferiores de 8 cães, sendo que os canais radiculares do lado direito ficaram expostos ao meio bucal por 90 dias e os do lado esquerdo por 45 dias. O cimento endodôntico empregado em cada canal foi determinado no momento da obturação, seguindo-se uma randomização estratificada. Concluída a obturação, o excesso de material na porção cervical do canal radicular foi seccionado, restando o comprimento de 10 mm. A seguir, os dentes foram selados com cimento de ionômero de vidro, durante 24 horas. O selamento coronário foi removido e os canais ficaram expostos ao meio bucal. Passado o período experimental, os cães foram mortos e as mandíbulas removidas. Realizou-se a exodontia dos incisivos e as raízes foram impermeabilizadas com duas camadas de esmalte para unhas. Os dentes foram imersos em tinta nanquim, onde permaneceram por 96 horas. Realizou-se a diafanização dos espécimes e a infiltração de corante foi medida com auxílio de uma lupa estereoscópica com um aumento de 10 X. Os resultados foram analisados estatisticamente através da Análise de Variância Múltipla e Teste de Comparações Múltiplas de Tukey. A infiltração média de corante, em 45 e 90 dias, no grupo E foi de 0,55 ($\pm 0,39$) mm e de 2,03 ($\pm 0,94$) mm, e no grupo AH foi de 0,39 ($\pm 0,41$) mm e de 0,39 ($\pm 0,35$) mm, respectivamente.

Conclui-se que os cimentos avaliados, em ambos os períodos experimentais, não foram capazes de impedir a infiltração de corante, sendo que o Endofill em 90 dias apresentou a menor capacidade de selamento.

Pa067 Influência do momento do preparo do espaço protético intra-radicular na infiltração cervical

Baumotte K*, Guedes C, Ferreira P, Mangelli M

Endodontia - UNIVERSIDADE GAMA FILHO. E-mail: kbaumotte@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a infiltração cervical após o preparo para retentor intra-radicular realizado com instrumentos rotatórios de NiTi - Sistema ProTaper. Foram selecionados 24 caninos humanos com comprimento médio de 25 mm, os quais tiveram suas coroas seccionadas no nível da junção esmalte-cimento. Os canais foram instrumentados pela técnica coroa-ápice com instrumentos manuais, utilizando hipoclorito de sódio a 2,5% e creme Endo-PTC como substâncias auxiliares. Posteriormente as raízes foram impermeabilizadas externamente com dupla camada de cianoacrilato de etila e os canais obturados pela técnica da condensação lateral com cimento AH Plus. A seguir os espécimes foram divididos em dois grupos: G1 - preparo imediato e GII - preparo mediado (7 dias após a obturação). Duas raízes de cada grupo foram aleatoriamente selecionadas, sendo uma o controle positivo e a outra o negativo. Para acionamento dos instrumentos rotatórios foi utilizado um motor Endo Pro Torque (Driller) com velocidade constante de 300 rpm / 0,3 N. Para o preparo intra-radicular foram utilizados os instrumentos SX, F1, F2 e F3 em ordem seqüencial, respeitando um remanescente apical de obturação de 5 mm. As aberturas cervicais foram seladas provisoriamente e os espécimes imersos em solução de azul de metileno por 48 horas, 37°C. A seguir os mesmos sofreram secção longitudinal e a extensão da infiltração foi medida, através de escores, em microscópio de mensuração. O tratamento estatístico pelo teste de Kruskal-Wallis não evidenciou diferença significante entre os grupos ($p > 0,05$).

Concluiu-se que o momento do preparo do espaço protético não influenciou no grau de infiltração verificado.

Pa068 Verificação da eficiência de três diferentes materiais utilizados como barreira cervical no tratamento clareador

Brasil DKSV*, Silveira FF, Nunes E, Côrtes MIS, Mendes AFB

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: debora.brasil@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a difusão do peróxido de hidrogênio associado ao perborato de sódio, na região cervical de dentes extraídos de humanos durante clareamento endógeno. Foram utilizados cinquenta caninos superiores extraídos de humanos que após serem instrumentados e obturados, tiveram 2 mm de material obturador removidos, sendo divididos em três grupos experimentais e dois grupos controle. Defeitos artificiais ao longo de toda a extensão da junção cimento-esmalte foram realizados e as barreiras cervicais confeccionadas com o cimento fosfato de zinco, cimento de óxido de zinco sem eugenol (Coltosol) e cimento ionômero de vidro fotopolimerizável. A pasta clareadora formada pela mistura do perborato de sódio e peróxido de hidrogênio 30% foi inserida nas cavidades e os orifícios de abertura selados e impermeabilizados. Os espécimes foram imersos em tubos de ensaio contendo solução de cromato de potássio (cor amarela), que na presença do peróxido de hidrogênio torna-se azul. Dois observadores calibrados atribuíram escores de acordo com a cor obtida na solução evidenciadora (escore 0, cor inalterada; 1, azul claro e 2, azul escuro). Os dados foram submetidos aos testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ($p < 0,05$), sendo observada diferença significativa entre os grupos avaliados ($p < 0,05$).

A menor infiltração obtida foi com o cimento Coltosol, enquanto os outros dois cimentos se comportaram de maneira semelhante.

Pa069 Avaliação do uso de diferentes alargadores cervicais na determinação do instrumento apical inicial: análise por MEV

Barroso JM*, Carrasco LD, Capelli A, Guerisoli DMZ, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: barroso@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do pré-alargamento cervical na determinação do instrumento apical inicial (IAI). Foram selecionadas 50 raízes vestibulares de primeiros pré-molares superiores. Após a cirurgia de acesso, uma lima tipo K 06 foi inserida no interior dos canais vestibulares até atingir o forame apical e desse comprimento foi recuado 1 mm, determinando o comprimento de trabalho. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 5 grupos, de acordo com o tipo de alargamento: Grupo I: sem alargamento cervical; Grupo II: brocas Gates-Glidden; Grupo III: instrumentos K3 Orifice Openers; Grupo IV: instrumentos ProTaper; Grupo V: brocas LA Axxess. A determinação do IAI foi realizada por meio de uma lima tipo K. A região apical foi observada por microscopia eletrônica de varredura e a diferença entre o menor diâmetro do canal e do instrumento foi calculada. O teste de Tukey evidenciou diferença estatisticamente significante entre os grupos experimentais ($p < 0,001$). A maior discrepância foi revelada pelo grupo I ($x = 157,8 \mu\text{m} \pm 0,024$). O grupo V apresentou a menor diferença entre o diâmetro anatômico e o IAI ($x = 0,8 \mu\text{m} \pm 0,007$). Os grupos II e III foram estatisticamente semelhantes ($x = 83,2 \mu\text{m} \pm 0,032$ e $x = 73,6 \mu\text{m} \pm 0,026$). O grupo IV apresentou média de $35,4 \mu\text{m} \pm 0,014$ para os valores de discrepância.

Pode-se concluir que a técnica de determinação do IAI torna-se imprecisa. O grupo no qual o alargamento cervical foi realizado com os instrumentos LA Axxess refletiu com maior fidelidade a relação entre o tamanho do instrumento e o diâmetro anatômico do canal.

Pa070 Alterações dimensionais e solubilidade de cimentos endodônticos mantidos em diferentes meios de armazenamento

Nascimento RD, Camargo CHR, Valera MC, Camargo SEA, Carvalho CAT*

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drrodrigonascimento@yahoo.com.br

O objetivo deste experimento foi avaliar o comportamento dimensional e a solubilidade de cimentos endodônticos (AH Plus, Endomethasone e Sealapex + óxido de zinco), mantidos em três diferentes meios de armazenamento. Foram confeccionados 54 corpos-de-prova com 6 mm de diâmetro e 3 mm de altura. Um terço dos corpos-de-prova foi imerso em 3 ml de água deionizada, o outro terço em 3 ml de soro fisiológico e o último terço em 3 ml de fluido tissular simulado, mantidos nas soluções por 90 dias, e removidos das soluções a cada 30 dias para pesagem e registro do diâmetro. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). Quanto ao diâmetro, houve diferença estatisticamente significante ($p \leq 0,05$) entre o fluido tissular simulado e os outros dois meios e, o cimento AH Plus foi estatisticamente diferente dos outros dois cimentos. Quanto ao peso, os três meios e os três cimentos mostraram diferenças estatisticamente significantes entre si. O cimento Sealapex foi o único que apresentou solubilização e diminuição do seu diâmetro no soro fisiológico (diâmetro -0,45%, peso -0,84%) e no fluido tissular simulado (diâmetro -2,01%, peso -4,27%). Na água destilada, o Sealapex teve comportamento semelhante aos demais (diâmetro +0,25%, peso +4,00%). O AH Plus sofreu a maior expansão e aumento de peso, quando armazenado no fluido tissular simulado (diâmetro +15,99%, peso +6,37%), com diferenças estatisticamente significantes tanto para os outros cimentos como para os meios.

Concluiu-se que o tipo de meio de armazenamento influenciou no comportamento dos cimentos quanto ao peso e as dimensões dos corpos-de-prova, mostrando que os cimentos podem apresentar comportamento diferente entre si.

Pa071 Análise quantitativa da penetração de peróxido de hidrogênio para a face externa radicular pós-clareamento interno

Palo RM*, Valera MC, Pretti M, Mancini MING

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: renato.palo@superig.com.br

No clareamento interno utiliza-se como agente clareador o perborato de sódio associado à água destilada ou soro fisiológico, ou a peróxido de hidrogênio ou carbamida. O trabalho propõe quantificar o oxigênio que sai na região cervical durante o clareamento interno. Incisivos bovinos extraídos tiveram aberturas coronárias, raízes foram cortadas a 5 mm da junção amelo-cementária e um tampão de 2 mm de ionômero de vidro selando a entrada de canal. A face apical foi isolada externamente com resina composta fotoativa. Os dentes foram divididos em 5 grupos e um controle, com 12 espécimes cada. G1: dentes clareados com peróxido de hidrogênio 35% (PH); G2: peróxido de carbamida 35% (PC); G3: perborato de sódio (PS) + água destilada; G4: PH + PS; G5: PC + PS e Grupo Controle: câmara pulpar com água deionizada. Cada dente foi colocado no interior de reservatórios individuais com 700 μl de solução tampão de acetato 2 M (pH 4,5). Após 7 dias a 37 \pm 1°C a solução foi transferida, adicionados 100 μl do corante violeta leucocristal e 50 μl de peróxido, resultando em uma solução de coloração azul. A mensuração da absorbância foi feita em espectrofotômetro e convertida em μl de PH. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico de Dunnett. Verificaram-se valores de penetração de peróxido estatisticamente diferentes entre o grupo controle e os demais grupos ($p < 0,05$). Ao teste de Tukey verificou-se que PS + água destilada penetrou significativamente menos do que os demais agentes clareadores, que não diferiram entre si.

Concluiu-se que os agentes clareadores passam do interior da câmara pulpar para a superfície externa e que o PS associado à água penetra menos do que produtos contendo PH ou PC.

Pa072 Análise morfológica e morfométrica da reação provocada por 3 pastas para medicação intracanal

Oliveira DA*, Garcia LFR, Ozório JEV, Castilho C, Cruz-Filho AM, Silva-Sousa YTC, Sousa-Neto MD, Lia RCC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: deltaoli@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o processo de evolução reparativa provocada por 3 pastas medicamentosas em tecido subcutâneo de rato: Pasta de hidróxido de cálcio (HCA), de própolis (P) e associação hidróxido de cálcio/própolis (HCA/P). Foram utilizados 9 ratos, nos quais foram implantados 3 tubos de dentina, cada um com uma das pastas a serem testadas. Os ratos foram sacrificados nos períodos de 7, 21 e 42 dias após o implante para análise. Os resultados foram quantificados quanto à severidade da reação inflamatória e quantificados em relação ao número de células presentes em áreas pré-determinadas da cápsula reacional. Aos 7 dias, observou-se para a pasta HCA: infiltrado inflamatório (44,3); fibroblastos (23,3); vascularização (4,0). Para a pasta P: infiltrado inflamatório (25,0); fibroblastos (40,0); vascularização (1,0). E para a pasta HCA/P: infiltrado inflamatório (31,0); fibroblastos (23,0); vascularização (1,0). Aos 21 dias, observou-se para a pasta HCA: infiltrado inflamatório (23,3); fibroblastos (11,0); vascularização (3,0). Para a pasta P: infiltrado inflamatório (40,0); fibroblastos (10,0); vascularização (1,0). E para a pasta HCA/P: infiltrado inflamatório (23,0); fibroblastos (6,0); vascularização (1,0). Aos 42 dias observou-se índice geral de inflamação moderado para as pastas HCA e P, enquanto que para a pasta HCA/P foi considerado discreto.

Concluiu-se que a associação hidróxido de cálcio/própolis apresentou menor potencial irritativo que as pastas de própolis e hidróxido de cálcio isoladamente.

Pa073 Avaliação dos efeitos morfofuncionais em cultura de macrófagos peritoneais quando tratados com EDTA ou ácido cítrico

Sales KU*, Amaral KF, Borelli P, Pinto-Júnior DS, Gavini G

Dentística e Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: kalamaral@terra.com.br

A extensão dos danos provocados por injúrias aos tecidos periapicais está relacionada à liberação de produtos tóxicos sintetizados por macrófagos, em especial o óxido nítrico (NO), coadjuvante da reabsorção óssea. Durante o preparo radicular é possível o extravasamento de soluções irrigantes para a região apical, agindo como irritante químico. O presente estudo analisou os níveis de NO em cultura de macrófagos peritoneais condicionados no período de 0 a 72 horas com EDTA ou ácido cítrico em diluições a 0,5%, bem como observou o padrão morfológico destas células em Microscópio Eletrônico de Transmissão (MET). O teste ANOVA para 2 fatores de variação mostrou diferenças significativas entre as soluções testadas ($p < 0,05$). Pelo Tukey, o controle (19,37 μ m) apresentou maior concentração de NO seguido do ácido cítrico (16,31 μ m) e EDTA (11,77 μ m). Para os diferentes tempos experimentais houve aumento significativo da concentração de NO, constatando-se valores crescentes de NO no decorrer dos períodos avaliados, independente da solução testada ($p < 0,05$). Também, a interação solução *versus* tempo foi significativa ($p < 0,05$). Observações em MET revelaram alterações estruturais dos macrófagos (solução-tempo-dependente), principalmente no grupo tratado com EDTA, sugerindo intensa necrose celular.

Baseados nos dados obtidos, o ácido cítrico mostrou-se mais biocompatível que o EDTA, confirmando-o como boa alternativa terapêutica na etapa de irrigação final dos canais radiculares.

Pa074 Análise, *in vitro*, da capacidade de preenchimento de diferentes técnicas de obturação em reabsorções internas simuladas

Melo LL*, Ribas LF, Sydney GB, Batista A, Leonardi DP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: luckylu@terra.com.br

O presente estudo buscou avaliar, *in vitro*, a capacidade de preenchimento de reabsorções internas simuladas de diferentes técnicas de obturação. Para tal foram utilizados 40 dentes anteriores superiores humanos cujas raízes foram seccionadas transversalmente com o auxílio de um disco de diamante a 8 mm do ápice e cavidades circulares foram realizadas com brocas esféricas # 6 e/ou #8, de acordo com o diâmetro das raízes. As seções foram coladas, resultando em cavidades que simulavam reabsorções internas. Os dentes foram divididos em quatro grupos e obturados com as seguintes técnicas: Condensação Lateral (grupo 1), McSpadden pura cone convencional (grupo 2), Sistema Microseal (grupo 3), McSpadden pura cone fase alfa (grupo 4). As raízes foram radiografadas nos sentidos méso-distal e vestibulo-lingual para avaliação da qualidade das obturações e depois separadas com auxílio de um cinzel para, sob luz de uma lupa estereoscópica, identificar o material obturador de preenchimento na área. As imagens obtidas foram armazenadas e analisadas pelo programa Image Tool.

A análise dos resultados mostrou superioridade das técnicas McSpadden em relação ao Sistema Microseal e os piores resultados identificados com a Técnica de condensação lateral.

Pa075 Avaliação da radiopacidade do cimento Sealapex® acrescido de agentes radiopacificadores

Ferreira RB*, Nunes VH, Carvalho-Junior JR, Cruz-Filho AM, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rbfkon@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a radiopacidade do cimento Sealapex® e de suas associações com sulfato de bário e com iodofórmio, agentes radiopacificadores. No Grupo I, o cimento Sealapex® foi manipulado de acordo com as recomendações do fabricante; nos Grupos II e III, foram adicionados 1/6 em peso de sulfato de bário e iodofórmio, respectivamente, à massa de cimento Sealapex®, previamente pesado. Para a realização do teste foram confeccionadas placas de acrílico (2,2 x 4,5 cm), contendo 4 perfurações, de 2 mm de espessura e 8 mm de diâmetro cada, preenchidas com os cimentos. Os corpos-de-prova foram radiografados conjuntamente com uma escala de alumínio 99% (liga 1100), de degraus uniformes (1 a 10 mm de espessura), de acordo com a Especificação nº 57 da ADA. Para as tomadas radiográficas, foram empregadas placas de imagem do sistema digital Digora e um aparelho de raios X de 70 kVp, com 8 mA, a uma distância foco-objeto de 40 cm e tempo de exposição de 0,2 segundo. Após o processamento pela leitora óptica a laser, o software Digora for Windows 5.1 determinou as densidades radiográficas das áreas padronizadas (44,5 x 44,5 pixels) fornecendo a média da densidade radiográfica de cada cimento. Os resultados evidenciaram não haver diferença estatística ($p > 0,05$) entre as densidades radiográficas do cimento Sealapex® e das associações testadas.

Concluiu-se que o cimento Sealapex® e suas associações com sulfato de bário e com iodofórmio, nas proporções testadas, apresentaram densidades radiográficas acima de 4 mm de alumínio, não apresentando diferenças entre si.

Pa076 Análise *in vitro* do selamento apical em dentes apicectomizados com broca ou com o Laser de Er:YAG

Marques AMC*, Gerbi MEMM, Noya MS, Zumaeta GMO, Santos JN, Brugnara-Júnior A, Zanin FAA, Pinheiro ALB

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: amarques@ufba.br

O presente estudo avaliou o nível de selamento apical em dentes apicectomizados com broca ou com Laser de Er:YAG, associados ou não a cimento ionômero de vidro e Laser de CO₂. Cinquenta e quatro dentes humanos foram divididos em nove grupos: Grupo I: apicectomia com broca; Grupo II: apicectomia com broca + retrobturação com ionômero de vidro; Grupo III: apicectomia com broca + tratamento da superfície com Laser de CO₂; Grupo IV: apicectomia com Laser de Er:YAG (250 mJ/15 Hz); Grupo V: apicectomia com Laser de Er:YAG (400 mJ/6 Hz); Grupo VI: apicectomia com Laser de Er:YAG (250 mJ/15 Hz) + retrobturação com ionômero de vidro; Grupo VII: apicectomia com Laser de Er:YAG (400 mJ/6 Hz) + retrobturação com ionômero de vidro; Grupo VIII: apicectomia com Laser de Er:YAG (250 mJ/15 Hz) + tratamento da superfície com Laser de CO₂; Grupo IX: apicectomia com Laser de Er:YAG (400 mJ/6 Hz) + tratamento da superfície com Laser de CO₂. Em todos os grupos foi detectada infiltração. Quando foi utilizada a broca, os melhores resultados foram vistos no Grupo I. O Grupo VII apresentou o melhor resultado quando o ionômero de vidro foi usado. Nos grupos onde o Laser de CO₂ foi utilizado, a menor infiltração foi detectada no Grupo V. A análise estatística mostrou diferenças significativas entre o Grupo V e todos os outros.

Os resultados do presente estudo comprovaram a eficácia da utilização dos Lasers em Cirurgia Paraendodôntica reduzindo a permeabilidade e melhorando o selamento apical.

Pa077 Comparação de quatro marcas comerciais de Guta-percha utilizadas em obturações termoplastificadas

Dibiasi F*, Areas V, Pinho MAB, Duarte CEC, Fidel SR, Fidel RAS

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: flaviodibiasi@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar *in vitro* a área de infiltração apical do corante naquim em dentes unirradulares obturados pela técnica de onda de condensação contínua, utilizando-se quatro marcas comerciais de guta-percha diferentes associadas ao cimento Pulp Canal Sealer. Com esta finalidade, quarenta dentes caninos superiores humanos unirradulares, estocados há mais de dez anos no Banco de Dentes do Laboratório de Pesquisa de Endodontia da Faculdade de Odontologia da UERJ, foram instrumentados através da Técnica Crown-Down até que um instrumento tipo K de número 50 atingisse o comprimento de trabalho. As amostras foram divididas em quatro grupos de acordo com a marca comercial da guta-percha (Grupo I- Dentsply TP; Grupo II- Endopoints; Grupo III- Odous; Grupo IV- Konne), sendo obturadas através da termocompactação com o aparelho Touch N'Heat associada à técnica de Mc Spadden para preenchimento das porções média e cervical. Após a obturação, os dentes foram impermeabilizados com cianoacrilato até 2 mm do forame apical, imersos em tinta naquim por sete dias e diafanizados. Em seguida, os dentes foram levados individualmente a um scanner e a área de infiltração do corante foi avaliada através do software Image Tool. A análise estatística através do teste não-paramétrico de Wilcoxon revelou diferença entre os Grupos IV e II ($p < 0,02$) e entre os Grupos III e II ($p < 0,05$).

Os resultados mostraram que o Grupo II (Endopoints) apresentou a maior média de infiltração, seguido pelos grupos I, IV e III (respectivamente, Dentsply, Konne e Odous).

Pa078 Avaliação *in vivo* da degradação de cones de guta-percha em função do tempo de tratamento

Maniglia-Ferreira C*, Silva-Junior JB, Paula R, Feitosa J, Gurgel-Filho ED, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: manigliaf@secrel.com.br

Este estudo teve como objetivo analisar a degradação do polímero trans-1,4-polisopreno. Foram removidos materiais obturadores do interior de canais radiculares que apresentavam indicações de retratamento, por motivos de insucesso do tratamento inicial ou por deficiência técnica que impossibilitava a confecção de pinos intra-radulares. Após acesso coronário e isolamento absoluto, o material obturador foi colhido do interior dos canais radiculares com auxílio de limas Hedström, sem uso de solventes ou brocas. As informações a respeito do tempo de tratamento foram obtidas diretamente com os pacientes. Foram utilizadas 25 amostras com tempos de tratamentos entre 2 e 30 anos. O polisopreno foi isolado do material obturador através de solubilização em clorofórmio seguida de filtração e centrifugação. Foram utilizadas duas técnicas de análise: espectrofotometria em infravermelho (FT-IR) e cromatografia de permeação em gel (GPC). O polisopreno degradado com o tempo, porém é um processo lento. Foram observadas diminuição da massa molar e produção de grupos carboxílicos e hidroxilas no polímero residual durante o estudo *in vivo*. O processo é oxidativo. Bactérias presentes em infecções endodônticas participam deste processo de oxidação e degradação.

Desta forma pode-se concluir que este estudo *in vivo* da degradação da guta-percha em função do tempo pode ser um importante fator para direcionar a durabilidade do tratamento endodôntico, principalmente em função da migração de produtos de degradação citotóxicos provenientes do tecido periodontal, reduzindo assim as propriedades de selamento do material obturador em função da perda de massa que ocorre neste.

Pa079 Efeito do corante na avaliação da capacidade seladora do Mineral Trióxido Agregado em obturações retrógradas

Tanomaru-Filho M, Figueiredo FA, Lima RKP*, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: rkplima@hotmail.com

Estudos de infiltração com corantes são utilizados para avaliação da capacidade seladora de materiais endodônticos. Porém, materiais alcalinos podem apresentar incompatibilidade com o corante azul de metileno. O objetivo do presente estudo foi analisar a influência da solução corante na avaliação do selamento do Mineral Trióxido Agregado. Foram utilizados 56 dentes caninos extraídos de humanos, os quais tiveram seus canais radiculares instrumentados e obturados. Após secção da porção apical, cavidades retrógradas foram preparadas e os dentes divididos aleatoriamente em quatro grupos experimentais ($n = 13$). Nos grupos I e II, as cavidades foram preenchidas com Mineral Trióxido Agregado (Pro Root MTA, Dentsply) e nos grupos III e IV com cimento de Óxido de Zinco e Eugenol (OZE). Em seguida, os dentes dos grupos I e III foram imersos em solução de Azul de Metileno a 2% e dos grupos II e IV em solução de Rodamina B a 0,2% por 48 horas em ambiente com vácuo. Decorrido este período, os dentes foram seccionados longitudinalmente e a infiltração analisada. Grupos controle positivo e negativo ($n = 2$) apresentaram infiltração marginal máxima ou zero, respectivamente. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que o MTA em corante Azul de Metileno apresentou menor infiltração quando comparado aos demais grupos ($p < 0,05$). Na avaliação com Rodamina, o MTA foi semelhante ao OZE ($p > 0,05$).

Concluiu-se que a avaliação da infiltração marginal para o MTA é influenciada pela solução corante, sendo incompatível para o material o uso da solução de azul de metileno.

Pa080 Limas endodônticas K-File e K-Flexofile: uma avaliação clínica e microscópica

Oleto EMO*, Arrieiro AJO, Oliveira WM, Maltos SMM, Maltos KLM, Bahia MGA, Ribeiro-Sobrinho AP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: elenmo@odonto.ufmg.br

A limpeza e formação do sistema de canais radiculares com instrumentos variados é um fator relevante no sucesso esperado do tratamento endodôntico. Busca-se relação entre segurança e capacidade de corte com flexibilidade e resistência à fratura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a proporção de deformações permanentes em limas K-File e Flexofile recém-manufaturadas e o efeito da instrumentação dos canais sobre tais defeitos. Foram selecionadas 12 caixas de cada um dos tipos de limas, manufaturadas pelo mesmo fabricante. Fotografias foram feitas no Microscópio Eletrônico de Varredura, antes e depois de cada sessão, e examinadas por 2 examinadores independentes. As comparações globais foram realizadas com o teste exato de Fisher. Comparou-se ainda a deformação presente nos dois tipos de limas com a mesma numeração. Todos os resultados foram considerados significativos a um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Observou-se que todas as K convencionais apresentavam alterações de ponta, após a 2ª sessão, e que a lima 30 já apresentava mesmo antes de sua utilização. As Flexofile mantiveram a forma original de sua ponta até o final do experimento. Quanto ao exame das espirais de corte, as K convencionais apresentaram desgaste mais acentuado. Houve diferença significativa entre as de tamanho 25 em relação à presença de deformação, sendo a chance de ocorrer deformação 23,9 vezes maior quando se utiliza as K-File.

Concluiu-se que algumas limas endodônticas são comercializadas apresentando defeitos estruturais, oriundos de seu processo de fabricação; que as K-Flexofile apresentaram, neste estudo, maior resistência ao desgaste que as K convencionais.

Pa081 Alteração da permeabilidade dentinária no clareamento dental interno após aplicação de diferentes técnicas fotoativadas

Carrasco LD*, Rocha MJA, Pécora JD, Fróner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: laiscarrasco@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi analisar *in vitro* a alteração da permeabilidade dentinária frente à utilização do peróxido de hidrogênio 35%, no clareamento dental interno, ativado por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach". Foram utilizadas 40 coroas de incisivos centrais superiores humanos. Realizou-se o escurecimento coronário *in vitro* por meio da centrifugação da coroa dental em sangue hemolisado. Realizado o tampão cervical de 2 mm com cimento ionômero de vidro os dentes foram divididos em grupos, sendo o peróxido de hidrogênio ativado por LED (Grupo I); luz halógena (Grupo II); e utilizado na técnica "walking bleach" (Grupo III). No grupo controle, colocou-se apenas uma bolinha de algodão seca na câmara pulpar. Seguiram-se os protocolos de clareamento para cada técnica. A permeabilidade dentinária foi detectada pelo método histoquímico de evidênciação de íons cobre. Obtiveram-se 3 cortes da região cervical da coroa. Os cortes corados foram analisados utilizando-se o programa Axion Vision 3.1. Obteve-se uma medida linear da penetração do corante e da espessura da dentina, e assim, do percentual de penetração do corante. Realizaram-se 4 medidas em cada corte. O resultado da análise de variância mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos tratados, porém a alteração da permeabilidade dentinária foi maior que no grupo controle ($p > 0,05$).

O peróxido de hidrogênio a 35%, utilizado no clareamento dental interno com ativação por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach", promoveu alteração semelhante na permeabilidade dentinária.

Pa082 Ação antimicrobiana do laser Nd:YAG e soluções irrigadoras sobre C. albicans e E. faecalis

Menezes MM*, Valera MC, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: mamacie2000@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do laser Nd:YAG, do hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%, da clorexidina (CLX) gel 2% na eliminação de microrganismos do canal radicular. Foram utilizadas raízes de dentes humanos unirradiculados que foram contaminados com *C. albicans* e *E. faecalis* por 21 dias. Os grupos foram divididos conforme o tratamento antimicrobiano: grupo 1- laser Nd:YAG (160 mJ, 15 Hz e 2,4 W), por 4 vezes de 7 s; grupo 2- NaOCl 5,25%; grupo 3- CLX gel 2% como solução irrigadora, grupo 4- irrigação com solução salina fisiológica (grupo controle). Foram realizadas uma coleta de confirmação da contaminação e duas coletas após os tratamentos: 1ª coleta - imediatamente após o uso das substâncias químicas ou laser; 2ª coleta - sete dias após a 1ª coleta. As amostras microbiológicas foram semeadas em placas de Petri e incubadas em estufa microbiológica por 48 h. Após verificação do crescimento microbiano, colônias características foram contadas e os resultados submetidos aos testes estatísticos Anova de Kruskal-Wallis e Dunn ($p = 0,05$). Verificou-se que para *C. albicans*, G1 foi estatisticamente menos efetivo que G2 e G3; G4 não diferiu dos demais grupos após a 1ª e 2ª coletas ($p < 0,05$). Para *E. faecalis*, G1 e G4 foram menos efetivos do que G2 e G3 após a 1ª coleta ($p < 0,05$); G1 foi estatisticamente menos efetivo que G2 e G3; e que G4 não diferiu dos demais grupos após a 2ª coleta.

Concluiu-se que como agentes irrigantes, a clorexidina gel 2% e solução de hipoclorito de sódio 5,25% foram efetivos na eliminação de *C. albicans* e *E. faecalis* dos canais radiculares e que o laser Nd:YAG não foi efetivo na eliminação dos microrganismos testados.

Pa083 Reparo periapical em dentes de cães à obturação de canais aquém ou além do forame apical com diferentes cimentos

Passos TR*, Mioranza D, Souza V, Holland R, Murata SS, Dezan-Junior E

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: trpassos78@hotmail.com

As sobreobturações dos canais radiculares sempre foram consideradas como acidente no tratamento endodôntico. Contudo, nas técnicas de obturação com guta termoplastificada, elas passaram a ser encaradas com uma ocorrência normal e não preocupantes. O objetivo deste trabalho foi o de analisar a resposta dos tecidos periapicais de dentes de cães aos cimentos Pulp Canal Sealer EWT e Apexit, após a obturação dos canais radiculares efetuadas aquém ou além do forame apical. Foram utilizados 40 canais radiculares de 2 cães, os quais foram preparados com perfuração da barreira cementária apical e ampliação até a lima # 25, sob irrigação com soro fisiológico. A seguir, os canais foram obturados pela técnica da condensação lateral, procurando-se limitar os dois cimentos obturadores aquém ou além do forame apical. Decorrido o período pós-operatório de 90 dias os animais foram mortos e as peças obtidas preparadas para análise histomorfológica dos resultados, de acordo com os critérios utilizados por Sant'Ana Júnior (2001). Os itens considerados foram quantificados para serem submetidos à análise estatística. Observaram-se inflamação crônica mais intensa e ligamento periodontal mais desorganizado nos casos de sobreobturações, principalmente com o Apexit.

Os resultados obtidos permitiram concluir que, no geral, independentemente do limite da obturação, o Pulp Canal Sealer EWT proporcionou melhores resultados do que o Apexit e que as obturações efetuadas aquém do forame apical favoreceram o tratamento, independentemente do material utilizado ($p = 0,01$).

Pa084 Avaliação da reação do tecido subcutâneo de ratos à implantação dos cimentos MTA e Portland brancos com radiopacificador

Bortoluzzi EA*, Bramante CM, Consolaro A, Broom NJ, Pinheiro TN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: edubortoluzzi@hotmail.com

O MTA por apresentar boas propriedades físico-químicas e biológicas é indicado como material retrorradicular. O objetivo deste trabalho foi avaliar, microscopicamente, a resposta do tecido subcutâneo de ratos frente à implantação de tubos de polietileno contendo novas formulações desse material: ProRoot MTA®, MTA Branco® contendo dois tipos de radiopacificadores (sulfato de bário e óxido de bismuto) e cimento Portland branco com óxido de bismuto. Foram utilizados 36 ratos (*Rattus norvegicus*), divididos em 12 animais para cada período experimental. Cada animal recebeu quatro implantes de tubos de polietileno, preenchidos com os materiais recém-espaturados de um lado, e do outro guta-percha (controle). Após 15, 30 e 60 dias os animais foram mortos e os espécimes foram preparados para análise microscópica. Os resultados mostraram inflamação crônica granulomatosa induzida pelos materiais, com intensidade moderada a discreta, e com o passar do tempo, organização e espessamento de uma cápsula fibrosa.

Os cimentos induziram respostas teciduais semelhantes nos períodos avaliados, mesmo com radiopacificadores diferentes na composição.

Pa085 Capacidade de ação solvente do eucalipto e xilol sobre diferentes cimentos endodônticos

Tanomaru-Filho M, Jorge EG, Rodrigues VMT*, Reis JMSN, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: vitellaroli@uol.com.br

A remoção de cimentos endodônticos durante o retratamento pode dificultar a limpeza dos canais radiculares. Novos cimentos endodônticos são lançados, sendo desconhecida a ação de solventes sobre os mesmos. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação dos solventes eucalipto e xilol sobre cinco cimentos obturadores, incluindo o AH Plus, Intrafill e os novos materiais Roeko Seal (à base de siliceno), Epiphany e Endo-Rez (à base de resina). Foram confeccionados corpos-de-prova padronizados com 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura para cada cimento. Estes foram levados à estufa a 37°C por 48 horas para presa final, sendo divididos em 4 partes. Os espécimes foram pesados em balança de precisão (0,0001 g) com intervalos de 24 horas até a estabilização da pesagem, quando era determinado o peso inicial. Em seguida, foram imersos pelo período de 10 minutos nas soluções solventes avaliadas, sendo utilizados 8 corpos para cada solvente. Depois de 48 horas em estufa a 37°C, foi realizada nova pesagem, repetida a cada 24 horas até a estabilização da pesagem (peso final). A diferença dos pesos final e inicial determinou a ação do solvente sobre o material. Os resultados foram submetidos à análise de variância demonstrando maior ação do solvente eucalipto sobre o Intrafill, seguido pelo Epiphany, sendo menor a atuação sobre o AH Plus ($p < 0,05$). O xilol apresentou maior ação solvente sobre o Intrafill, sendo menor a atuação sobre o AH Plus e Endo-Rez ($p < 0,05$).

Conclui-se que os solventes eucalipto e xilol apresentam pouca ação sobre os cimentos AH Plus e Endo-Rez, sendo mais efetivos sobre o cimento Intrafill.

Pa086 Caracterização de instrumentos endodônticos de níquel-titânio K³ através de várias técnicas de análises

Martins RC*, Brandão PRG, Bahia MGA, Buono VTL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: r.c.martins@uol.com.br

A necessidade de identificação detalhada dos instrumentos endodônticos de níquel-titânio K³ motivou a realização do presente estudo, onde 6 instrumentos, taper .06, números 15, 20, 25, 30, 35 e 45, foram caracterizados através de microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de energia de raios X (EDS), difração de raios X (DRX) e calorimetria exploratória diferencial (DSC). As características topográficas dos instrumentos, seu acabamento superficial, a presença de depósitos, poros e trincas foram avaliados por MEV, enquanto sua composição química foi analisada semi-quantitativamente por EDS. A estrutura cristalina da liga utilizada na confecção dos instrumentos foi identificada por DRX. As temperaturas de transformação do material foram determinadas por DSC em ciclos de resfriamento e aquecimento realizados a 10°C/min. A superfície dos instrumentos K³ apresentou bom acabamento, geometria bem definida, mas foi observada a presença de material aderido, além de riscos e rebarbas de usinagem. A composição química das limas foi determinada como sendo 56,2%Ni-43,8%Ti em peso. A fase presente, à temperatura ambiente, foi identificada como a austenita (fase β). As temperaturas de transformação de fase no aquecimento foram de -12,0°C (A₁) a +7,4°C (A₂), e no resfriamento de -3,4°C (M₁) a -15,7°C (M₂).

Os instrumentos K³ analisados apresentaram razão equiatômica de Ni e Ti adequada, boas propriedades superficiais e características favoráveis ao efeito superelástico, com temperatura A₁ logo abaixo da temperatura ambiente.

Pa087 Prevalência de cárie dental na população Baniwa, Alto Rio Negro – Amazônia Brasileira

Carneiro MCG, Rebelo MAB, Santos RV, Garnelo L*

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: augusta@ufam.edu.br

A população indígena no Brasil é hoje de 374.123 indivíduos, sendo que grande parte destes povos vive na Amazônia Legal. As novas condições de vida que surgem com as relações das sociedades indígenas com a sociedade nacional afetam o sistema socioeconômico e cultural destes povos e também sua saúde e biologia. Os poucos dados descritos apontam para taxas de morbidade e mortalidade três a quatro vezes maiores do que aquelas encontradas na população brasileira em geral. Estudos em alguns grupos étnicos evidenciam uma forte correlação entre o agravamento das condições de saúde bucal desses povos e o contato com a sociedade nacional. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de cárie dental na população baniwa, nas aldeias do pólo-base de Tunui-Cachoeira – São Gabriel Cachoeira – Amazonas – Brasil. Para tal foi realizado um inquérito epidemiológico de acordo com critérios da OMS. As variáveis observadas foram: condições dentárias pelo índice CPO-D/ceo-d, necessidade de tratamento dental e uso e necessidade de prótese. Foram examinados 590 indivíduos, correspondendo a 48,1% da população da região. A média de dentes atacados pela doença cárie, na população examinada foi 6,0 \pm 3,65; 8,2 \pm 3,59 e 22,1 \pm 5,71 nas faixas etárias 12-14, 15-19 e mais de 50 anos, respectivamente. O maior valor de ceo-d (5,3 \pm 3,81) encontrado foi na idade de 5 anos. Do total de pessoas examinadas, 73,6% apresentaram alguma necessidade de tratamento cirúrgico-restaurador.

O CPO-D da população Baniwa é considerado de prevalência alta, sendo necessária implementação das medidas de controle desta doença, destacando-se a complexidade da questão sociocultural.

Pa088 Análise proteômica do biofilme dental formado *in situ* na presença de sacarose

Paes-Leme AF*, Bellato CM, Koo H, Bedi G, Tabchoury CPM, Del-Bel-Cury AA, Cury JA

PG-Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: drila@uho.com

A expressão de proteínas em diferentes condições de estresse tem sido estudada *in vitro*. O biofilme dental formado na presença de sacarose é mais cariogênico, mas a expressão de proteínas em condições naturais de formação deste biofilme é desconhecida. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar proteínas do biofilme formado *in situ* na presença ou ausência deste carboidrato, através de eletroforese em duas dimensões e espectrometria de massa (MALDI TOF). Dispositivo palatino contendo 8 blocos de esmalte humano foi usado em 2 fases de 14 dias para acúmulo de biofilme. Solução de sacarose a 20% ou água destilada e deionizada foi gotejada sobre os blocos de esmalte 8 x/dia e dentifício fluoretado foi usado 3 x/dia. No 14º dia, o biofilme foi coletado e proteínas da matriz foram extraídas com NaOH 0,1 M contendo EDTA 1 mM (50 μ l/mg de biofilme). Após centrifugação, o perfil eletroforético do sobrenadante foi determinado na primeira dimensão em gradiente de pH 4-7 e na segunda dimensão com 8-18% de acrilamida. Proteínas foram recortadas do gel, digeridas com tripsina e analisadas em MALDI TOF. Os espectros de massa foram analisados em base de dados NCBI. Distintos perfis proteômicos foram observados nos biofilmes formados, sendo que a maioria das proteínas identificadas estão relacionadas com funções de manutenção do metabolismo bacteriano, como metabolismo energético, síntese de aminoácidos e tradução.

Entretanto, diferentes proteínas de estresse foram expressas nas duas condições testadas, sugerindo que houve resposta específica de adaptação do biofilme formado na presença de sacarose. (Apoio: FAPESP/99/07185-7, 02/00293-3, 03/01536-0; CNPq/01/2002; NIHRR14682.)

Pa089 Associação de aspectos socio comportamentais e biológicos com a experiência de cárie em escolares de 12 anos

Azevedo LF*, Brancher JA, Ignácio SA, Fauz FR, Arruda ES, Pechariki GD, Moysés ST, Trevilatto PC
Ciências Biológicas - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lufoltran@hotmail.com

O número de indivíduos acometidos pela cárie dentária tem reduzido sobremaneira, mas ainda é substancial na faixa etária de 12 anos. O objetivo do presente trabalho foi investigar a associação de fatores socio-comportamentais e biológicos com a experiência de cárie dentária em escolares de 12 anos de idade. Cento e treze (113) escolares de 12 anos de idade, caucásios, não-aparentados, de ambos os sexos, estudantes de uma escola particular de Curitiba-PR, foram categorizados, por meio do índice de dentes cariados, perdidos e restaurados (CPO-D), em baixa ($n = 51$, CPO-D = 0) e alta ($n = 62$, CPO-D > 0) experiência de cárie dentária. Aspectos socioeconômicos e hábitos de saúde bucal (frequência de escovação, uso de fio dental, uso de flúor, frequência de visitas ao dentista e dieta) foram extraídos de questionários. Para medir a presença de biofilme, foi utilizado o índice de placa visível (IPV). Os parâmetros salivares analisados foram: pH, capacidade tampão e fluxo salivar. O teste qui-quadrado e o teste não-paramétrico U de Mann-Whitney foram utilizados para a análise dos dados ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto a aspectos socioeconômicos e hábitos de saúde bucal. A presença de biofilme apresentou tendência de associação ao grupo de alta experiência de cárie, porém não estatisticamente significativa ($p = 0,08$). O fluxo salivar diminuiu relacionou-se à maior atividade de cárie ($p = 0,00$).

Concluiu-se que o parâmetro fluxo salivar correlacionou-se à experiência de cárie dentária em um grupo homogêneo de crianças de 12 anos de idade.

Pa090 Influência do uso disseminado do flúor na prevalência de cárie occlusal

Hashizume LN*, Mathias TC, Cibils DM, Maltz M
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lhashizume@yahoo.com

Existem controvérsias quanto a um provável aumento na prevalência de cárie occlusal em dentina não detectável clinicamente (cárie oculta) devido ao uso disseminado do flúor. O objetivo deste estudo foi investigar a influência da fluoretação da água de abastecimento e dentifício na prevalência de cárie occlusal. Foram utilizados dados clínicos e radiográficos de escolares (8-10 anos), coletados em 1975 ($n = 228$) e 1996 ($n = 213$) como parte de um estudo epidemiológico realizado na cidade de Porto Alegre, RS, Brasil. Somente os escolares examinados em 1996 tiveram acesso à água de abastecimento público fluoretada (0,7 ppm F), desde o nascimento, e ao uso regular de dentifício fluoretado. Foram consideradas como superfícies clinicamente híguas as superfícies oclusais sem a presença de lesões cavitadas. As radiografias interproximais foram reavaliadas por um examinador treinado e calibrado ($k = 0,86$). Foi considerada como cárie oculta a superfície occlusal clinicamente hígua que apresentava radiolucidez em dentina observada pela radiografia. Foram incluídos na análise apenas os primeiros molares permanentes. Os escolares examinados em 1996 apresentaram uma média de 2,67 superfícies oclusais clinicamente híguas onde 12,90% delas tinham radiolucidez em dentina, enquanto que os de 1975 tiveram uma média de 0,51 superfície occlusal clinicamente hígua onde 26,41% apresentaram radiolucidez em dentina. A diferença na prevalência de cárie oculta encontrada entre os anos de 1975 e 1996 foi estatisticamente significante ($p < 0,05$).

Os resultados do estudo sugerem que o uso disseminado do flúor através de água e dentifício fluoretados não provoca aumento na prevalência de cárie oculta.

Pa091 Estudo in vitro do efeito inibidor de três diferentes sais na desmineralização do pó de esmalte dentário bovino

Kato MT*, Italiani FM, Martinhon CCR, Buzalaf MAR
Odontologia em Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: thiemi.fob.usp@zipmail.com.br

Avaliou-se o efeito dos sais sulfato ferroso ($FeSO_4$), cloreto de sódio ($NaCl$) e sulfato de zinco ($ZnSO_4$) na inibição da desmineralização do pó de esmalte dentário bovino, para verificar a influência do pH ou saturação da solução neste processo. Adicionou-se 0,5 ml de ácido acético 10 mM a 40 mg de esmalte em pó (partículas 75-106 μm) e agitou-se por 30 s. Centrifugou-se a amostra por 30 s a 11.000 rpm e removeu-se o sobrenadante após 1 min 40 s. Este procedimento foi repetido com ácido acético a 10 mM contendo concentrações de 0 a 120 mM dos sais. Para cada concentração mediu-se o pH antes do experimento e como indicador da desmineralização quantificou-se espectrofotometricamente a liberação de fosfato. Os experimentos foram realizados em triplicatas e os dados analisados por ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). A adição dos sais reduziu o pH do ácido acético em 0,5 unidade, independente da concentração e tipo de sal. Observou-se uma inibição da desmineralização dose-dependente para o $FeSO_4$, e a inibição máxima (50%) foi observada com 15 mM, não havendo efeito adicional em concentrações maiores. Para o $ZnSO_4$ não se observou efeito dose-resposta, mas concentrações de 45 mM ou mais inibiram a desmineralização em 35%. O $NaCl$ não inibiu a desmineralização em nenhuma concentração testada.

Concluiu-se que o efeito inibidor dos compostos testados na dissolução do esmalte não é devido à alteração do pH da solução. A saturação da solução poderia ser a responsável pelo efeito inibidor do $ZnSO_4$ em altas concentrações. Entretanto, a inibição provocada pelo $FeSO_4$ parece ser devido ao seu efeito intrínseco.

Pa092 Influência da sacarose, lactose e glicose + frutose no potencial cariogênico de S. mutans. Estudo in situ e in vitro

Pereira CV*, Borges MF, Bastos RA
Microbiologia e Imunologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: cvpereira@navinet.com.br

O objetivo foi avaliar a colonização das superfícies do esmalte dentário por *S. mutans*, a ação dos açúcares (sacarose 20%, lactose 20%, glicose 10% e frutose 10%) *in situ*, e o potencial cariogênico frente aos mesmos açúcares *in vitro*. Doze adultos foram selecionados para etapa *in situ*, a qual foi do tipo cruzada em 4 etapas de 48 horas. Foram confeccionados dispositivos palatinos de acrílico contendo 3 blocos de esmalte bovino para cada voluntário, orientados a depositar uma gota do respectivo substrato 4 vezes ao dia sobre o esmalte. A placa bacteriana formada foi inoculada em meio de cultura MSB para determinação do número de colônias. Na etapa *in vitro* foram utilizados tubos com meio BHI acrescido com os açúcares, uma alíquota de cultura de *S. mutans* padronizada e um bastão capilar pré-pesado. Após intervalos de 6, 12, 24, 48 horas foram aferidos o pH do meio e ao final da incubação o peso úmido da placa foi inoculado em MSB-ágar para contagem do número de colônias (UFC/mg).

In situ não houve diferença estatisticamente significante na colonização do esmalte dentário por *S. mutans*. In vitro, em meio de cultura acrescido de sacarose e lactose, os resultados apresentaram maior número de colônias, em relação à glicose e frutose, com diferença estatisticamente significante. Na determinação do peso úmido da placa *in vitro*, os resultados demonstraram diferença estatisticamente significante entre sacarose e lactose quando comparadas a glicose e frutose, apresentando menor peso. A produção de ácidos indicou que o pH em meio adicionado de sacarose 20% se manteve por um maior período de tempo com valores mais reduzidos, seguida da lactose 20% e depois glicose 10% e frutose 10%.

Pa093 Análise tomográfica e morfométrica entre enxerto ósseo autógeno e xenogênico em levantamento de seio maxilar em coelhos

Sicca CM*, Coroti MV, Sgarbosa SHPV, Cavalcanti MGP, Ferreira PM, Taga R, Granjeiro JM
Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: cristinasicca@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de um xenoxerto bovino composto (Gen-Tech®) de estimular a neoformação óssea, comparativamente ao osso autógeno, em cirurgias de levantamento de seio maxilar em coelhos. Utilizaram-se 18 coelhos, sendo que no seio maxilar esquerdo colocaram-se 200 mg de osso autógeno córtico-medular (grupo controle) e no seio maxilar direito, o biomaterial composto por matriz orgânica cortical e inorgânica medular, "pool" de BMPs e colágeno (grupo teste). Realizaram-se análise tomográfica computadorizada (TC) para avaliar a densidade óssea, análise histológica descritiva para avaliar a resposta tecidual frente aos materiais implantados, e histomorfométrica para quantificar a densidade de volume de tecido ósseo neoformado, tecido conjuntivo e/ou de granulação, material residual e tecido mielóide. Todos os resultados foram comparados pela análise de variância (ANOVA) e contraste de médias. Os resultados obtidos pela TC demonstraram densidade óssea cerca de 3 vezes maior no grupo teste ($p = 0,001$). Na análise histológica observou-se infiltrado inflamatório apenas no período de 2 semanas do grupo teste e exclusivamente ao redor do componente orgânico do biomaterial. Quanto a neoformação óssea, não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ou ao longo dos períodos, no entanto a área de tecido mielóide foi cerca de 2 vezes maior no grupo controle.

Assim, podemos concluir que a neoformação óssea induzida pelo biomaterial foi similar à induzida pelo enxerto ósseo autógeno, no entanto o tecido ósseo neoformado apresentou-se mais maduro no grupo controle. (Apoio: FAPESP - proc. 02/12614-9, PRP-USP, FOB-USP, BAUMER.)

Pa094 Modificações na temperatura intrapulpar de dentes irradiados com laser de Er,Cr:YSGG com e sem fotoabsorvedor

Ana PA*, Zezell DM
Centro de Lasers e Aplicações - INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - USP. E-mail: paana@usp.br

O conhecimento dos efeitos térmicos do laser nos tecidos dentais é crítico antes de sua aplicação clínica para evitar danos pulpares. Este estudo avaliou o aumento na temperatura pulpar de dentes irradiados com laser Er,Cr:YSGG, a influência de um fotoabsorvedor na superfície e do tempo de irradiação. Sessenta dentes terceiros molares humanos foram escolhidos; removeram-se os tecidos pulpares e os canais foram preparados com lima H #80. Termopares tipo K foram inseridos nas câmaras pulpares já preenchidas com pasta térmica. Os dentes foram divididos em 12 grupos, de acordo com a fluência subablativa (2,8 J/cm², 5,6 J/cm² e 8,5 J/cm²), a presença de fotoabsorvedor e o tempo de irradiação (30 ou 50 segundos). A irradiação foi realizada em varredura na superfície oclusal das amostras sem refrigeração. O fotoabsorvedor reduziu significativamente as temperaturas pulpares ($p = 0,042$). Nas irradiações por 30 segundos, as médias de aumento de temperatura foram 0,76°C, 1,73°C e 2,11°C quando irradiadas com 2,8 J/cm², 5,6 J/cm² e 8,5 J/cm², respectivamente, sem o fotoabsorvedor, e 0,6°C, 1,46°C e 1,26°C nas amostras com fotoabsorvedor. Nas irradiações por 50 segundos, as médias foram 1,5°C, 4,1°C e 4,82°C nas amostras irradiadas sem fotoabsorvedor, e 1,14°C, 3,26°C e 2,75°C nas amostras com fotoabsorvedor.

Em fluências subablativas sem refrigeração, o fotoabsorvedor reduziu a propagação de calor e o laser de Er,Cr:YSGG é seguro para a vitalidade pulpar apenas quando irradiado por 30 segundos.

Pa095 Estudo comparativo entre a utilização de luvas únicas e duplas em três especialidades odontológicas

Marques MCOA*, Pinheiro JT, Aguiar CM
Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: andrade_marques@ig.com.br

Para o controle de infecção em atendimentos odontológicos, é necessária a utilização de luvas. No entanto, as perfurações em luvas são comuns, embora, não sejam frequentemente detectadas pelos cirurgiões-dentistas. O presente estudo propôs-se a avaliar e comparar a ocorrência de perfurações quando da utilização de uma ou duas luvas durante a prática odontológica e, a correlacionar as especialidades de Odontopediatria, Dentística e Endodontia com os índices de perfurações. Foi avaliada a integridade de 540 luvas de procedimento, sendo 60 luvas utilizadas de forma única e 120, utilizadas de forma dupla, por cada especialidade em estudo, através do método de pressão de água e com a utilização do corante Rodamina B diluído. Do total de luvas analisadas, 18,7% apresentaram pelo menos uma perfuração. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre o número de perfurações por grupo: Odontopediatria (21,7%), Dentística (15,5%) e Endodontia (18,9%). Observou-se maior número de perfurações nas luvas únicas do que nas luvas internas das luvas duplas e 84,0% das perfurações estavam nos dedos.

As perfurações em luvas de procedimento são comuns durante os procedimentos odontológicos. Houve um menor número de perfurações em luvas quando se utilizaram luvas duplas. As localizações mais comuns das perfurações foram os dedos e a face palmar das luvas, por serem as regiões de manuseio dos instrumentos. Não houve correlação entre o índice de perfuração em luvas e as diferentes especialidades: Odontopediatria, Dentística e Endodontia. Sugere-se a utilização de luvas duplas durante procedimentos odontológicos que apresentem riscos à integridade desta barreira de proteção.

Pa096 Avaliação da utilização e procedência dos dentes humanos utilizados pelos acadêmicos do Curso de Odontologia da Unimontes

Mameluke S*, Costa SM, Pires CPAB, Rezende EJC, Lima EB, Melo AEMA, Alves KM
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: soraya@mameluke.com.br

Dentes humanos são geralmente exigidos no processo ensino-aprendizagem dos cursos de Odontologia. O trabalho objetivou avaliar a utilização de dentes pelos acadêmicos do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes e a procedência dos mesmos. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa foi realizado um piloto para adequação do questionário. Os dados foram coletados no 1º semestre de 2004 e a análise estatística descritiva realizada no EPI-INFO 2000. Participaram 198 alunos, do 1º ao 10º período. A maioria dos alunos (99,5%) acha importante o uso de dentes no curso e 88,9% declararam que foram solicitados dentes por alguma disciplina no decorrer do curso. O número de dentes adquiridos, por aluno, durante a vida acadêmica variou de 4 a 500 (moda 50, média 49). A maioria dos alunos (79,9%) utilizou dentes para treinamento laboratorial e 54,7% encontraram dificuldades na obtenção dos mesmos. Quarenta por cento adquiriram dentes em consultórios particulares. A maioria adquiriu em Montes Claros (50,6%) e cidades do Norte de Minas (40,4%). A forma de aquisição mais relatada foi a doação (98,3%), no entanto 1,2% dos acadêmicos relataram ter comprado dentes.

Conclui-se que o curso de graduação de Odontologia da Unimontes solicita dentes humanos aos seus alunos, sendo a maior utilização em treinamento laboratorial. Existem dificuldades na aquisição dos dentes. A maioria adquiriu dentes em Montes Claros, na forma de doação, apesar do estudo confirmar a existência de comercialização ilegal do órgão dentário. Os dados constatados demonstram a relevância da implantação do Banco de Dentes Humanos na Universidade Estadual de Montes Claros.

Pa097 Prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte (2004/2005)

Resende VLS*, Pordeus IA, Teixeira R, Vaz-de-Melo RC, Devita RL, Rosa-Silva RT

DOR - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: silres@dedalus.lcc.ufmg.br

A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) é a maior responsável pelas doenças crônicas do fígado. Em todo o mundo, aproximadamente 170 milhões de pessoas estão infectadas e de 3 a 4 milhões são infectadas a cada ano. Aproximadamente 80% dos novos infectados irão progredir para infecção crônica, de 10 a 20% irão desenvolver cirrose e de 1 a 2% irão desenvolver hepatocarcinoma num período de 20 a 30 anos. A transmissão ocorre através de sangue, e como a doença é assintomática mesmo na fase aguda, é descoberta, na maioria das vezes, por acaso. O cirurgião-dentista pertence a um grupo de pessoas sob grande risco de se contaminar, por estar sempre em contato com sangue. O objetivo desse trabalho é determinar a prevalência de infecção pelo vírus da hepatite C em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. Após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, foram coletados 8 ml de sangue de veia periférica de para teste anti-HCV (ELISA - 3ª geração), de 668 CD, de todas as especialidades, que concordaram em participar do estudo. Os resultados mostraram que aproximadamente 1% apresentaram anticorpos contra o vírus HCV. Outros exames serão realizados para verificar se eles estão cronicamente infectados, ou seja, se apresentam o vírus além dos anticorpos.

Concluiu-se que a prevalência é menor do que a estimada pela Organização Mundial de Saúde para a população em geral no Brasil, que é de 3%. Esforços devem ser feitos para estimular os profissionais a adotarem práticas seguras de controle de infecção e para a realização de testes periódicos como pontos de prevenção contra a disseminação de agentes infecciosos durante a prática profissional.

Pa098 Análise comparativa dos níveis de contaminação em jalecos de alunos de Odontologia em atividade clínica

Nesi MAM, Bitu-Filho RS, Lima EG, Melo MCN, Pereira MG, Medeiros AMC, Lima KC*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: limke@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi comparar o nível de contaminação em jalecos de alunos de Odontologia e Fisioterapia. Foram aleatoriamente selecionados 81 estudantes de uma universidade privada, determinados a partir de estudo piloto, dos quais 55 alunos eram de Odontologia e 26 de Fisioterapia. Coletaram-se informações sobre o jaleco, como tipo de tecido, tempo sem lavagem, local de guarda, forma de transporte e o estado do mesmo, segundo o usuário, a fim de verificar possíveis influências destas variáveis independentes sobre os desfechos, níveis de contaminação do bolso, pulso e gola. A determinação dos níveis de contaminação se deu mediante impressão em placas de BHI ágar enriquecido com sangue de carneiro, após compressão nos locais acima referidos, com carimbo esterilizado. Após 48 horas de incubação em aerobiose, as UFCs foram contadas. Os dados foram analisados através do teste Kruskal-Wallis para verificar a interferência das variáveis independentes sobre os três desfechos; para o efeito da variável curso, foram utilizados os testes Mann-Whitney e teste t para amostras independentes ($\alpha = 0,05$). Das variáveis independentes relacionadas ao uso dos jalecos, o tempo de uso apresentou interferência sobre os níveis de contaminação dos bolsos ($p = 0,005$). Na análise comparativa quanto aos cursos, observou-se diferença significativa apenas entre os níveis de contaminação em bolso ($p = 0,003$), com os alunos do curso de Fisioterapia apresentando contaminação duas vezes maior.

Os níveis de contaminação dos jalecos dos alunos de Odontologia foram considerados baixos quando comparados com os alunos de Fisioterapia, sobretudo na região do bolso.

Pa099 Susceptibilidade de Patógenos Endodônticos Frente a Soluções Irrigadoras Empregadas em Endodontia

Tomazinho LF*, Ávila-Campos MJ

Microbiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lftomazinho@hotmail.com

Pesquisas têm mostrado a importância do estudo de bactérias anaeróbias nas infecções endodônticas, contribuindo para a solução de processos inflamatórios com sintomatologia dolorosa e para melhorar o tratamento dessa infecção. O objetivo deste estudo foi avaliar a susceptibilidade de espécies bacterianas tais como *P. intermedia* e *P. endodontalis*, isoladas de canais radiculares com polpa mortificada, e das cepas de referência: *P. gingivalis* ATCC 33277, *A. viscosus* ATCC 910144, *A. actinomycetemcomitans* JP2, *E. coli* J53pAC184, *F. nucleatum* ATCC 10953, *B. fragilis* ATCC 43858 e *E. faecalis* ATCC 29212, frente a soluções irrigadoras. As soluções irrigadoras testadas foram: NaOCl a 0,5%, 1%, 2,5% e 5%; clorexidina a 0,5 e 2%. A susceptibilidade foi determinada pelo método de disco-difusão em ágar, utilizando-se discos de papel filtro padronizados com 5 mm de diâmetro embebidos com os respectivos agentes. A maioria das soluções utilizadas foi eficaz frente a todas as espécies testadas, sendo que NaOCl 5% e clorexidina 2% apresentaram amplo poder antimicrobiano. Dentre as espécies, *E. faecalis* foi a mais resistente, e *P. endodontalis* a mais sensível.

Nossos resultados demonstraram que a maioria dessas substâncias foi eficaz contra os organismos testados, sendo sugerida a sua possível aplicação na clínica endodôntica. (Apoio: FAPESP - proc. 02/02568-0)

Pa100 Ação de dois anti-sépticos bucais sobre microrganismos salivares e suas diluições inibitórias máximas

Barbosa RES*, Nascimento C, Müller K, Mello ASS, Issa JPM, Ito IY, Albuquerque-Júnior RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rodrigoedson@forp.usp.br

Os *Staphylococcus aureus* e estreptococos do grupo mutans têm sido apontados como responsáveis por diversas doenças sistêmicas e da cavidade oral. A redução local do número desses microrganismos antes de procedimentos cirúrgicos tem minimizado a ocorrência de infecções pós-operatórias. O objetivo deste estudo foi determinar a diluição inibitória máxima (DIM) *in vitro* de dois colutórios, um contendo 0,05% de cloreto de cetilpiridínio e outro 0,12% de clorexidina, e avaliar a eficiência de um único bochecho com clorexidina em relação à contagem de *S. aureus* e de estreptococos do grupo mutans. Amostras de saliva de 60 pacientes, antes e após um bochecho por 30 s com o colutório à base de clorexidina, foram coletadas e semeadas em meio Müller Hinton, BHI, Ágar Ni e Ágar TSYEB acrescido de sacarose e bacitracina. Para determinação das DIM, 25 cepas de *S. aureus*, isoladas dos pacientes, foram semeadas em meios de cultura contendo cada um dos anti-sépticos estudados em diluições seqüenciais. *S. aureus*, *S. mutans* e *S. sobrinus* foram isolados de 45, 63 e 28% dos pacientes, respectivamente. Após os bochechos com clorexidina, a redução no número de UFC foi de 99%. As diluições inibitórias máximas foram 1/20 para a solução contendo cetilpiridínio e 1/80 para a de clorexidina. A redução na contagem microbiana foi analisada pelo teste χ^2 e curvas dose-resposta para os anti-sépticos, utilizando-se os probitos dos números de UFC inibidas.

O bochecho com clorexidina foi efetivo na redução dos microrganismos avaliados a níveis seguros para a realização de procedimentos invasivos, mesmo em diluições de até 1/80.

Pa101 Efeitos do álcool sobre Streptococos do grupo mutans e cárie dentária em ratos

Kantorski KZ*, Souza DM, Yujra VQ, Junqueira JC, Rocha RF, Jorge AOC

Biociências e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: kzkantorski@terra.com.br

O consumo crônico de álcool pode alterar a microbiota bucal e conseqüentemente as patologias associadas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do álcool sobre Streptococos do grupo mutans e cáries dentárias em ratos. Trinta animais foram divididos em 3 grupos de acordo com a dieta líquida: (GA) grupo álcool - solução de etanol 20%, (GI) grupo isocalórico - solução de sacarose 27%, (GC) grupo controle - água. O GI recebeu dieta com igual número de calorias consumidas pelo GA. Após 56 dias, amostras bucais foram coletadas e semeadas em ágar Mitis Salivarius Bacitracina para contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL) de Streptococos do grupo mutans. Os animais foram sacrificados, a maxila e a mandíbula foram removidas para análise das cáries de superfícies livres e oclusais em estereomicroscópio. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey. As médias dos números de UFC/mL (10^3) de Streptococos do grupo mutans foram: 1,15 (GA), 1,37 (GI), e 0,07 (GC). Não houve diferença entre os grupos para o número de cáries oclusais. Em relação ao número de cáries de superfícies livres na maxila, o GI (1,58 ± 0,90) foi similar ao GA (2,06 ± 1,12) e GC (1,14 ± 0,86), e o GA apresentou maior número de cáries que o GC. Na mandíbula houve diferença significativa entre os 3 grupos: GA (1,14 ± 1,12a), GI (2 ± 0,97b) e GC (0,43 ± 0,52c). Considerando maxila e mandíbula, não houve diferença entre GI (1,87 ± 0,94) e GA (1,63 ± 1,10), que apresentaram maior número de cáries que o GC (0,78 ± 0,79).

A dieta com soluções de álcool e sacarose aumentou a colonização de Streptococos do grupo mutans e a incidência de cáries de superfícies livres quando comparada à dieta controle.

Pa102 Avaliação da capacidade antimicrobiana dos Cimentos Ionoméricos tipo II acrescidos de diacetato de clorexidina

Bastos LF, Medeiros UV, Vieira C*, Reis R

Odontologia de Promoção de Saúde - UERJ - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: cristinev@ig.com.br

O objetivo foi avaliar a capacidade antimicrobiana do cimento ionômérico de vidro (CIV) tipo II adicionado de diacetato de clorexidina (CHL) nas concentrações de 0,25%, 0,5%, 1%, 2% e 4%. Foi utilizado o método de difusão em ágar, e as amostras foram aplicadas em dois momentos, imediatamente após a manipulação ($t = 0$) e uma hora após sua presa ($t = 1$ h). As cepas de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus casei* foram reativadas em caldo BHI, e após incubação a 37°C por 48 h, semeadas em meio de cultura ágar sangue. Para cada cepa foram semeadas 6 placas em $t = 0$, onde perfurações foram realizadas para a inserção das amostras, dos controles positivo e negativo e do CIV sem CHL; e em $t = 1$ hora, onde os corpos-de-prova confeccionados foram colocados sobre as placas 60 minutos após a presa. As 24 placas foram incubadas a 37°C e, após 48 h os halos de inibição foram medidos. Os dados foram submetidos à análise de variância e pelo teste de Bonferroni, com 5% de significância, ou t-Student. Na avaliação da capacidade antimicrobiana, todas as concentrações de diacetato de CHL demonstraram potencial significativo para inibição tanto de *S. mutans* quanto para *L. casei* no $t = 0$, não apresentando diferenças estatisticamente significativas entre os CIV experimentais e controle. No tempo de 1 hora nenhuma das concentrações apresentou potencial significativo para inibição de ambas as cepas.

Concluiu-se que em $t = 1$ h, a capacidade antimicrobiana de 0,25% foi estatisticamente significante em relação ao controle positivo para *S. mutans* e para *L. casei*, as amostras 0,5% e 1% tenderam a um potencial antimicrobiano, mas com alta variação. Em $t = 0$ todas as amostras testadas apresentaram capacidade antimicrobiana.

Pa103 The alternative use of plants extracts with antifungal activity

Furletti VF*, Mardegan RC, Duarte MCT, Foglio MA, Gonçalves RB, Höfling JF

Biologia Buco Dental - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vivifurletti@bol.com.br

Fungi belonging to *Candida* species which habit the oral cavity are generally inoffensive, but can become opportunists causing candidiasis, periodontal diseases and systemic infections. The indiscriminate uses of antifungal in odontological clinics lead to selection of these yeasts and tests using the exact dose of antimicrobial are necessary in order to avoid an overdose and consequently microbial resistance. The present research aims to determine the susceptibility of *Candida* strains isolated from oral cavity of patients with periodontal diseases according to Research Ethical Committee nº 008/2003. *C. albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis* and *C. parapsilosis* were used in the tests, also 5 strains from CBS Collection belonging to the same species that were used as control. All strains were submitted to chemotherapies itraconazole, ketoconazole, fluconazole and amphotericin B and to crude dichloromethane extract of *Mentha piperita* and *Arrabidaea chica* and evaluated by Minimal Inhibitory Concentration (MIC) test. The MIC(s) observed for amphotericin B, ketoconazole, itraconazole and fluconazole were, respectively, 40 to 80 µg.mL⁻¹, 0,3 to 5,0 µg.mL⁻¹, 0,3 to 2,5 µg.mL⁻¹ and 0,125 to 32,0 µg.mL⁻¹. Crude extracts from *M. piperita* and *A. chica* showed MIC(s) values that varied from 25 to 175 µg.mL⁻¹ and from 25 to 150 µg.mL⁻¹, respectively. Regarding to chemotherapies, most strains were resistant or presented concentration-dependent sensibility, whereas the crude extracts of both species inhibited cell line growth.

In conclusion, the use of plant extracts can be considered as a viable economical alternative for antimicrobial activity.

Pa104 Avaliação da ação antimicrobiana de 2 extratos de própolis e da clorexidina diluída em propilenoglicol

Moraes FG*, Duarte MAH, Moraes IG, Weckwerth PH, Marcucci MC

Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: fegmoraes@hotmail.com

Avaliou-se a ação antimicrobiana das própolis BRP1 e MAR e da clorexidina a 1% e 2% em propilenoglicol, utilizando-se o método de difusão em ágar. As própolis foram testadas nas formas de: extrato mole, em solução etanólica a 10% e solução com propilenoglicol a 10%. Os microrganismos utilizados foram *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans*. Discos de papel filtro com 5 mm de diâmetro foram impregnados com as soluções em teste e colocados em placas com os microrganismos, essas foram colocadas dentro de uma estufa a 37°C permanecendo por 24 horas, após esse período foi colocado sobre a cultura gel de TTC e os halos de inibição foram medidos. Tanto a própolis BRP1 como a MAR não mostraram nenhum halo de inibição nos microrganismos: *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans*, já na presença do microrganismo *Staphylococcus aureus* a própolis BRP1 e MAR com extrato mole não apresentaram halo, em solução etanólica apresentaram halo com média de 7 mm, e em solução com propilenoglicol a 10% apresentaram halo com média de 6 mm, para ambas as própolis. A clorexidina a 1% apresentou halo de 12 mm de diâmetro na presença de *Pseudomonas aeruginosa*, 15 mm na presença de *Staphylococcus aureus*, 11,33 mm na presença de *Enterococcus faecalis* e 18,33 mm na presença de *Candida albicans*. Já para clorexidina a 2% as médias foram: 13 mm na presença de *Pseudomonas aeruginosa*, 16 mm na presença de *Staphylococcus aureus*, 12 mm na presença de *Enterococcus faecalis* e 19,66 mm na presença de *Candida albicans*.

Concluiu-se que com esse método e esses microrganismos a própolis não possui ação antimicrobiana eficiente e a clorexidina foi superior a ela.

Pa105 Avaliação da sensibilidade da *Candida albicans* ao hidróxido de cálcio associado ao óleo de copaíba

Bandeira MFCL*, Teixeira MFS, Abinader CD, Lêdo PS, Parente R

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: fulgencia@ufam.edu.br

A dinâmica da infecção endodôntica está na possibilidade das bactérias patogênicas formarem interações intra e interespecíficas, antagonísticas ou sinérgicas, com os fungos. O hidróxido de cálcio (HC) é a medicação de primeira escolha por sua atividade já consagrada na literatura, podendo estar associado a veículo aquoso, viscoso ou oleoso. O óleo de copaíba (*Copaifera multijuga*) (OC) é utilizado pelas populações amazônicas devido às suas propriedades medicinais antiinflamatória, anestésica, antibacteriana e cicatrizante. Baseando-se nos atributos do OC e nos ótimos resultados do HC como curativo intracanal, propõe-se neste estudo avaliar a sensibilidade da *Candida albicans* (C.a) ao HC associado ao OC. Destilou-se o OC *in natura* para a obtenção de suas frações. Utilizou-se cepa de C.a (ATCC18804) para a realização do experimento. Realizou-se espectrofotometria para definição da curva de crescimento da levedura. Utilizaram-se 16 grupos experimentais (GE): 8 GE com os veículos derivados do OC; 4 GE contendo pasta de HC associado ao óleo *in natura* e suas frações; 2 GE controle negativo e 2 GE controle positivo. A atividade antifúngica das pastas foi feita pelo método de difusão em ágar. Após 24 e 48 h realizaram-se as leituras dos halos de inibição. Nos resultados foi empregado o teste de Friedman ($p < 0,05$) onde o OC e suas frações não apresentaram atividade antifúngica frente à C.a, porém as pastas cujos veículos foram o OC *in natura* e suas frações apresentaram atividade antifúngica frente à C.a.

Os autores concluíram que a *Candida albicans* foi sensível à associação do Hidróxido de cálcio ao óleo de Copaíba (*Copaifera multijuga*).

Pa106 Antimicrobial activity of plants extracts, isolated compounds and its derivatives against oral microorganisms

Vinholis AHC*, Coimbra H, Martins CHG, Medola JF, Cunha WR, Furtado NAJC, Silva R, Silva MLA
Periodontia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: drivinholis@netsite.com.br

The aim of this work was to evaluate the antimicrobial activity of the crude extracts *Zanthoxylum naranjillo* (*Rutaceae*) and *Piper cubeba* (*Piperaceae*), as well as, the pure compound (-)-cubebin 1 and its derivatives (-)-O-(N,N-dimethylamino-ethyl)-cubebin 2, (-)-O-benzil cubebin 3, (-)-hinokinin 4 e (-)-6,6'-dinitrohinokinin 5 obtained by changing of the chemical structure of the compound 1. The antimicrobial activity was assessed by determination of Minimal Inhibitory Concentration (MIC), against of some microorganisms to the oral cavity. The tested crude extracts and pure compounds showed antimicrobial activity against all the microorganisms in varying concentrations between 70 to 200 µg/mL. *S. salivarius* and *S. mitis* were the most sensible for the crude extracts and pure compounds tested (MIC between 70-90 µg/mL). *E. faecalis* and *S. mutans* were the most resistant, showing the higher MIC (200 µg/mL). *C. albicans* showed a MIC of 90 µg/mL for the crude extracts and a MIC that varied between of 100-200 µg/mL for the pure compounds.

This suggests that the crude extracts and the pure compounds were active against the tested microorganisms, can be target of complementary studies for the its using as application products in the oral cavity.

Pa107 Herpes-vírus na patologia perirradicular: uma abordagem imuno-histoquímica

Saboia-Dantas CJ*, Coutrim LF, Sampaio-Filho HR, Siqueira-Júnior JF

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cjsdimunomorfo@superig.com.br

Patógenos putativos em infecções orais têm sido identificados pela utilização de métodos moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) e a hibridização DNA-DNA, confirmando a natureza polimicrobiana da infecção pulpar e perirradicular, com destaque para a participação bacteriana, enquanto poucos relatos têm considerado a ação sinérgica de fungos e vírus. Recentemente, pelo método de PCR, foi demonstrada a presença de transcritos do citomegalovírus humano (HCMV) e do vírus de Epstein-Barr (EBV) em lesões periodontais e perirradiculares, porém até o momento nenhum estudo utilizou técnicas moleculares *in situ* ou análise microscópica para demonstrar células infectadas por vírus em amostras destas lesões. Neste trabalho demonstramos a presença de células infectadas pelo HCMV e EBV em amostras de lesões perirradiculares crônicas. Para tal, 35 espécimes de biópsias, 22 de granulomas perirradiculares (GPR), 7 de granulomas epiteliais (GEP) e 6 de cistos perirradiculares (CPR), foram fixados em formol tamponado (10%) e processados histologicamente. Os cortes imuno-marcados com anticorpos anti-citomegalovírus humano e anti-vírus Epstein-Barr (Dako) foram analisados em microscópio de luz, sendo os dados submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Qui-quadrado ($p \leq 0,05$). Das lesões, 31,48% apresentaram infecção pelo EBV e 8,5% pelo HCMV, sendo a maior incidência nos espécimes de GPR, com uma amostra demonstrando coinfecção por ambos os vírus.

Os achados sugerem que vírus, em particular o de Epstein-Barr, podem estar envolvidos no curso de patologias perirradiculares, prejudicando as defesas imunológicas do hospedeiro e facilitando o crescimento de bactérias patogênicas.

Pa108 Potencial antifúngico de plantas medicinais e própolis frente a espécies de *Candida*

Santos EB*, Vargas Neto P, Kozłowski-Júnior VA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: bete.brasil@terra.com.br

A candidose é uma infecção de ocorrência comum na cavidade bucal. Nesta pesquisa foram coletadas amostras de saliva de 86 pacientes, 40 homens e 46 mulheres, com idade entre 18 e 82 anos e sem candidose clínica visível. Destes 86 pacientes, 38 (44,18%) eram portadores de *Candida*, sendo 20 (23,25%) homens e 18 (20,93%) mulheres. Foram isoladas 38 amostras, de 6 espécies, 18 caracterizadas como *C. albicans*, 13 *C. tropicalis*, 3 *C. parapsilosis*, 2 *C. guilliermondii*, 1 *C. krusei* e 1 *C. kefyr*. Foi avaliada a sensibilidade dessas espécies de *Candida* frente aos fitoterápicos *Anacardium occidentale* (cajeiro), *Arctium lappa* (bardana), *Plantago major* (tanchagem) e da própolis, através de ensaios *in vitro*, pelo teste de difusão em ágar e inibição em diluições seriadas *in vivo*, através da recuperação de *C. albicans* da cavidade bucal de ratos e desenvolvimento de candidose nesses animais. Os testes mostraram uma efetiva ação da própolis tanto *in vitro* quanto *in vivo*, sendo letal para maior número de amostras testadas. A ação da própolis foi significativamente melhor que a observada com os demais produtos ($p < 0,05$). Os produtos mais eficazes na redução de *C. albicans* na cavidade bucal dos ratos foram, em ordem decrescente, própolis, tanchagem e bardana.

Com os resultados obtidos podemos inferir que produtos naturais, principalmente a própolis, são eficazes no controle de *Candida* e prevenção de candidose bucal.

Pa109 Lesões de cárie em dentina: fator de risco para *Candida* spp. em crianças HIV+

Cerqueira DF*, Pomarico L, Portela MB, Castro GFBA, Souza IPR, Primo LG, Soares RMA

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: danielafc@terra.com.br

O objetivo foi avaliar a prevalência de *Candida* spp. na cavidade oral de crianças infectadas pelo HIV (HIV+) e sua correlação com lesões cariosas em dentina. Após aprovação pelo comitê de ética em pesquisa local, foi coletada saliva total estimulada de 62 crianças HIV+, pacientes de um Hospital Pediátrico - RJ, e avaliados os índices de ceo/s e CPOD/S, presença de lesões cariosas em dentinas (D+) e de manifestações bucais. As amostras salivares foram diluídas em solução salina estéril (1:10), semeadas em meio CHROMagar *Candida*® e incubadas a 37°C. Após leitura em 48 horas, placas com crescimento positivo (C+) foram classificadas em fraco (F: 1-10 CFU/ml), moderado (M: 11-49 CFU/ml) ou forte (FF: > 50 CFU/ml). Foram utilizados testes do Qui-quadrado e Mann-Whitney, e correlação de Spearman para análises estatísticas. A média de idade foi 8,8 anos, sendo que 41,9% eram do sexo masculino e 65,6% tinham AIDS. Da amostra, 80,1% apresentaram C+ para CA, sendo que não houve diferença significativa entre os valores médios de ceo/s e CPOD/S ($p > 0,05$, teste de Mann-Whitney) em relação ao crescimento. Entretanto observou-se diferença significativa entre crescimento e presença de D+ ($p = 0,046$, χ^2). Observou-se tendência ao FF quanto maior número de D+, embora sem correlação positiva significativa ($p > 0,05$, $r = 0,202$). Seis pacientes apresentaram candidíase oral, e 5 destes tiveram C+ (1M, 4FF), e todos tinham D+, sendo que a média de D+ (7,5) era muito mais alta quando comparada com a média da amostra total (2,0).

Concluiu-se que lesões cariosas em dentina podem ser consideradas fator de risco para colonização por *Candida* spp. em crianças HIV+.

Pa110 Comparação entre iniciadores para genotipagem de *C. albicans* por RAPD

Davila S, Mendes-Giannini MJS, Miranda ET, Silva R, Sposto MR*

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sudavila@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar 4 iniciadores para caracterização genotípica utilizando o RAPD. Amostras de diferentes sítios (palato, prótese total e língua) foram coletadas de 22 pacientes, por meio de "imprint" e cultivadas em CHROMagar *Candida*. Todos os isolados de *Candida albicans* foram identificados pela metodologia clássica. Os iniciadores do kit Ready-To-Go (Amersham Biosciences), 4 (5'-AAGAGCCCGT-3') e 6 (5'-CCGTCAGCA-3') e os iniciadores da Qiagen Operon, OPA-03 (AGTCAGCCAC) e OPE-03 (CCAGATGCA), foram selecionados para este estudo. A análise filogenética foi realizada pelo programa Gel Compar 2.0 e mostrou diferença entre os iniciadores. O iniciador 4 gerou "clusters" com menor número de isolados que o iniciador 6. Apesar dos iniciadores OPA-03 e OPE-03 gerarem o mesmo número de "clusters", o iniciador OPA-03 agrupou mais isolados que o OPE-03. Não encontramos diferenças entre as interpretações dos dendrogramas gerados pelos 4 iniciadores. Observamos que, em todos, o perfil genotípico dos isolados de *C. albicans* não está relacionado com outras variáveis do estudo, tais como a presença de estomatite por prótese, sua severidade e sítios de coleta. Observamos diferenças entre os iniciadores da mesma origem comercial, sendo que os iniciadores 6 e OPA-03 geraram grupos mais similares do que os iniciadores 4 e OPE-03, respectivamente.

Nossos resultados sugerem que independente da origem comercial, a técnica de RAPD deve ser realizada com arando-se 2 iniciadores, permitindo assim, uma validação dos resultados das ampliações. (Apoio: FAPESP - Proc. 03/04123-8 e 02/04728-4 e FUNDUNESP - Proc. 803/02-DFF.)

Pa111 Extratos de Plantas Medicinais com atividade contra *Candida* spp.

Mardegan RC*, Furlletti VF, Duarte MCT, Foglio MA, Gonçalves RB, Höfling JF

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: costelinha1@yahoo.com.br

Espécies de *Candida* habitam comumente a cavidade oral, entretanto, alterações locais ou sistêmicas favorecem a candidíase. Atualmente, extratos de plantas medicinais vêm sendo utilizados no tratamento de infecções bacterianas e fúngicas, inclusive de cepas resistentes. Neste trabalho foram testados extratos etanólicos e diclorometânicos de folhas e ou casca, frescas e desidratadas, de 6 plantas medicinais usadas no Brasil, dentre elas *Tabebuia avellanaeae* (casca), *Arrabidaea chica*, *Rosmarinus officinalis*, *Mentha piperita*, *Arctium minus* e *Casearia sylvestris* (folhas), para verificar a atividade antifúngica contra espécies de *Candida* isoladas de pacientes portadores de doença periodontal (Comitê de Ética nº 020/2004). Como controle e para efeito comparativo foi utilizado o fluconazol. Os resultados dos MICs demonstraram diferença na atividade dos extratos preparados com planta fresca e plantas que sofreram processo de secagem. As plantas que demonstraram maior atividade antimicrobiana foram *Arrabidaea chica* e *Casearia sylvestris* (planta fresca extraída com diclorometano), *Tabebuia avellanaeae* (planta fresca extraída com metanol), *Mentha piperita* (planta seca extraída com diclorometano), com MICs variando de 1,5 a 0,25 mg/mL⁻¹; 1,5 a 0,25 mg/mL⁻¹; 1,5 a 0,75 mg/mL⁻¹ e 1,75 a 0,25 mg/mL⁻¹, respectivamente, nas diferentes espécies de *Candida* estudadas. Somente 2 cepas foram sensíveis ao fluconazol, e as demais classificadas como intermediárias e ou resistentes.

Os extratos apresentaram uma boa atividade antifúngica, podendo dessa forma, serem utilizados com finalidade terapêutica alternativa.

Pa112 Avaliação dos níveis séricos de IgG e IgA reativas a *Porphyromonas gingivalis* em indivíduos com doença periodontal

Trindade SC*, Gomes-Filho IS, Nascimento RM, Nascimento IL, Vale VL, Moura-Costa L, Pugliese L, Freire SM

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: soraya@uefs.br

A periodontite é uma doença causada por agentes multifatoriais intrínsecos e extrínsecos, como *Porphyromonas gingivalis* (Pg). Este estudo foi realizado para avaliar os níveis séricos de imunoglobulina A (IgA), imunoglobulina G (IgG) e subclasses de IgG reativas a *Porphyromonas gingivalis* ATCC33277. Foram examinados 89 indivíduos: 29 com periodontite crônica (PC), 12 com periodontite agressiva (PA), 22 com gengivite ou periodontite leve (GP) e 26 com periodonto clinicamente sadio (PS). A resposta imune foi avaliada por ELISA, para verificar os níveis séricos de IgG, IgG1, IgG2, IgG3, IgG4 e IgA reativas ao extrato sonificado bruto de *P. gingivalis* ATCC 33277 e à fração IV obtida por cromatografia. Os níveis de IgA, IgG ($p < 0,01$), IgG2, IgG3 e IgG4 reativas à fração IV foram maiores no grupo PC que no grupo PS. O grupo PC apresentou níveis mais altos de IgG e IgG4 reativas aos dois antígenos que o grupo GP e níveis mais altos de IgG e IgG4 reativas ao extrato bruto que o grupo PA. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos níveis de IgG reativa às duas preparações de Pg ($p < 0,01$), IgG2 e IgG3 reativas à fração IV ($p < 0,01$ e $p < 0,05$, respectivamente) e IgG4 reativa aos dois antígenos ($p < 0,05$) entre os grupos PA e PS. Os níveis de IgG1 reativa ao extrato bruto foram maiores no grupo GP que no grupo AP ($p < 0,05$).

Os ELISAs indiretos para a detecção de IgG total e IgG4 reativas aos dois antígenos e IgG3 reativa à fração IV permitiram as melhores condições de discriminação entre os grupos, com a IgG4 reativa à fração IV apresentando o melhor desempenho. A produção de anticorpos na periodontite agressiva não apresentou um padrão definido em relação aos isotipos estudados.

Pa113 A ansiedade e o estresse por contenção interagem para afetar a nocicepção induzida na artulação temporomandibular (ATM) de ratos

Gameiro GH*, Andrade AS, Gameiro PH, Pereira LF, Veiga MCFA

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ggameiro@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do estresse agudo, subcrônico e crônico sobre a nocicepção induzida pela injeção de formalina na artulação temporomandibular (ATM) de ratos. Foi avaliada a relação entre os níveis sanguíneos de adrenocorticotropina (ACTH), corticosterona, os níveis de ansiedade e as respostas nociceptivas registradas após os diversos protocolos de estresse. Os animais foram inicialmente submetidos a uma sessão de estresse agudo por contenção (15 min; 30 min e 1 h), ou expostos a um estresse subcrônico (3 dias -1 h/dia) ou crônico (40 dias -1 h/dia). Logo depois, os animais foram (1) mortos imediatamente para coleta de sangue e mensuração hormonal por radioimunoensaio; ou (2) submetidos ao teste do labirinto em cruz elevado para avaliação da ansiedade; ou (3) submetidos ao teste da formalina na ATM para avaliação da nocicepção. Finalmente, foi avaliado o papel do sistema serotoninérgico e opióide nas alterações nociceptivas induzidas pelo estresse. Para isso, um inibidor seletivo da recaptação de serotonina (fluoxetina 10 mg/kg) e um agonista opióide (morfina 1-5 mg/kg) foram administrados antes da realização dos ensaios de nocicepção.

Os resultados mostraram que todos os protocolos de estresse aumentaram significativamente os níveis de ACTH e corticosterona, bem como o comportamento de ansiedade. Em relação à nocicepção, os animais cronicamente estressados apresentaram aumento nas respostas nociceptivas (hiperalgésicas). Nesse grupo ocorreu redução do efeito analgésico da morfina, indicando disfunção do sistema opióide endógeno. A fluoxetina teve efeito analgésico tanto no grupo estressado (hiperalgésico) quanto no grupo controle (não-estressado).

Pa114 Determinação de flúor em saliva através de diferentes técnicas de análise com eletrodo

Fukushima R*, Sampaio FC, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rejanef@usp.br

Existem vários métodos de análise de flúor (F) publicados na literatura. Neste trabalho, foram testadas duas técnicas que possibilitam tal análise em pequenos volumes de amostra. Objetivou-se validar os métodos de determinação de F em saliva total, com eletrodo íon-específico (Orion Research, modelo 9409) nas seguintes posições: normal com eletrodo de referência calomelano (Accumet, 13-620-79) e invertido com microeletrodo de referência (WPI THETA 1,5 mm). Foi coletada saliva total não-estimulada de 25 voluntários residentes em área otimamente fluoretada, por 3 minutos. Em seguida, 1 ml de cada amostra foi submetido à difusão facilitada por hexametildiloxano (HMDs). Através do eletrodo íon-específico e o de referência calomelano, ambos acoplados ao potenciômetro (Orion Research, modelo EA940), analisou-se o F da amostra. Feito isto, a mesma amostra foi submetida à análise de F pelo eletrodo adaptado para ser usado na posição invertida com o microeletrodo de referência. Foram realizadas curvas de calibração com os dois pares de eletrodos e com as mesmas concentrações de padrão de F. Os dados foram analisados por regressão linear. As concentrações médias \pm dp (valores mínimo-máximo) de F obtidas, em mg/L, foram: $0,106 \pm 0,010$ (0,006-0,050) e $0,014 \pm 0,012$ (0,005-0,063) para o eletrodo em posição normal e em posição invertida, respectivamente. A análise estatística indicou correlação positiva tanto para as curvas de calibração ($r^2 = 0,9997$; $p = 0,0002$) quanto para as amostras de saliva ($r^2 = 0,9141$; $p < 0,0001$) com os eletrodos nas duas posições.

Concluiu-se que as duas técnicas de análise de F podem ser usadas com êxito para a mensuração deste íon em saliva total.

Pa115 Avaliação da composição química salivar de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise

Amorim JBO*, Mancini MNG

Bioquímica e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: amorim@fosj.unesp.br

Com o objetivo de avaliar a influência da insuficiência renal crônica (IRC) e da hemodiálise na composição da saliva de nefropatas foram medidas, por espectrofotometria, as concentrações de cálcio, fosfato, proteína total e a atividade da fosfatase alcalina (FA) da saliva total, em repouso e estimulada, na pré-dialise (PRD) e pós-dialise (PD). Para tanto, foram selecionados 23 pacientes com IRC e 23 indivíduos para o grupo controle (GC). Os dados obtidos foram submetidos ao teste *t* de Student. Os valores médios e desvios padrões da saliva em repouso foram: CÁLCIO (mg/dl): GC = $1,86 \pm 0,23$; PRD = $3,68 \pm 0,43$ ($p < 0,001$); PD = $3,03 \pm 0,37$ ($p < 0,01$); FOSFATO (mg/dl): GC = $11,70 \pm 0,94$; PRD = $14,92 \pm 1,29$ ($p < 0,05$); PD = $15,44 \pm 1,48$ ($p < 0,05$); PROTEÍNA (mg/dl): GC = $337,60 \pm 36,10$; PRD = $349,98 \pm 36,59$; PD = $339,94 \pm 40,56$ e atividade da FA (U/l): GC = $8,84 \pm 2,40$; PRD = $16,16 \pm 2,27$ ($p < 0,01$); PD = $17,34 \pm 2,83$ ($p < 0,01$). Para a saliva estimulada os dados foram: CÁLCIO (mg/dl): GC = $1,72 \pm 0,13$; PRD = $3,34 \pm 0,33$ ($p < 0,001$); PD = $3,20 \pm 0,41$ ($p < 0,01$); FOSFATO (mg/dl): GC = $9,80 \pm 0,63$; PRD = $13,05 \pm 0,94$ ($p < 0,01$); PD = $13,22 \pm 1,18$ ($p < 0,01$); PROTEÍNA (mg/dl): GC = $637,05 \pm 60,77$; PRD = $326,86 \pm 34,31$ ($p < 0,001$); PD = $325,64 \pm 44,69$ ($p < 0,001$) e atividade da FA (U/l): GC = $10,51 \pm 2,80$; PRD = $16,49 \pm 3,03$ ($p < 0,05$); PD = $15,43 \pm 2,86$ ($p < 0,05$).

Concluiu-se que a IRC está associada com aumentos significativos nos níveis de cálcio, fosfato e atividade da ALP salivar, nas condições de estímulo e repouso. Ainda, a doença renal não altera a concentração proteica da saliva em repouso e diminui a capacidade secretora de proteína na condição de estímulo. A hemodiálise não restabelece os níveis de normalidade dos parâmetros avaliados. (Apoio: FUNDUNESP e FAPESP.)

Pa116 Cárie dental e estado nutricional de escolares

Campos JADB*, Zuanon ÁCC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: acampos@foar.unesp.br

O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a cárie dental e o estado nutricional de 1.831 escolares, de ensino fundamental, da cidade de Araraquara (SP). Foi realizado levantamento dos índices ceod e CPD, análise do índice de Knutson e avaliação antropométrica por meio das medidas de peso e altura. Para classificação do estado nutricional utilizou-se a referência do National Center for Health Service (NCHS) (2000). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e da razão de chances ("odds ratio") para o desenvolvimento de lesão de cárie nos diferentes estados nutricionais. Podem-se observar maiores valores médios de ceod na dentição decidua em crianças com desnutrição. Estas apresentaram também maior porcentagem de sinais atuais e passados da doença cárie (54%) do que as crianças não desnutridas (31,9% em média), além do maior risco de desenvolvimento de lesões de cárie (OR = 1,66). Na dentição permanente não se observaram relação entre o déficit nutricional e a prevalência de lesão de cárie.

Pode-se concluir que houve relação de causa-efeito apenas entre a presença de lesões de cárie e a desnutrição na dentição decidua.

Pa117 Análise imediata da glicemia casual de pacientes que procuram atendimento odontológico de urgência

Bertoldo MS, Tofoli GR*, Ramacciato JC, Groppo FC, Volpato MC, Ranali J

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gitofoli@yahoo.com

O aumento da expectativa de vida causou aumento no número de pacientes portadores de doenças sistêmicas, como os diabéticos, que procuram tratamento odontológico de rotina. Devido à maioria dos diabéticos desconhecem que são portadores desta patologia e às possíveis complicações decorrentes do diabetes mellitus (DM) não tratado ou não controlado, são necessários cuidados especiais durante o tratamento odontológico dos mesmos. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil glicêmico de pacientes que procuraram o plantão da FOP/UNICAMP. Após a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da instituição, 180 pacientes (idade $38,24 \pm 13,01$; 73% do sexo feminino) foram submetidos à anamnese direcionada e ao teste de glicemia casual. A avaliação da glicemia foi feita com o aparelho Accu-Chek Advantage®, sendo considerados normais valores até 200 mg/dL. Os pacientes com valores acima deste foram encaminhados para tratamento médico. A glicemia mostrou-se acima do normal em 2,8% dos pacientes, dos quais 40% desconheciam esta condição e relataram não apresentar sintomas associados ao DM (poliúria, polifagia, polidipsia e astenia). Dentre os 180 pacientes 4,5% se declararam diabéticos, e destes, 37,5% não estavam compensados metabolicamente, apesar de terem relatado fazer uso de insulina ou de hipoglicemiantes. Além disso, 101 pacientes nunca haviam realizado o exame.

Estes resultados destacam a importância da determinação do real estado de controle metabólico dos pacientes odontológicos através do exame de glicemia casual e evidenciam o papel de profissional da saúde do cirurgião-dentista, que pode contribuir para o diagnóstico e controle da doença. (Apoio: SAE/UNICAMP.)

Pa118 Perfil dos cirurgiões-dentistas de Londrina quanto ao atendimento e prescrição medicamentosa para gestantes

Navarro PSL, Fernandes KBP*

Mestrado em Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: karenparron@yahoo.com.br

O atendimento odontológico a gestantes deve receber especial atenção, visando minimizar a transmissibilidade de microorganismos bucais patogênicos para os filhos e prevenir a instalação e agravamento das principais doenças bucais. Este trabalho teve como objetivo analisar a conduta de cirurgiões-dentistas a respeito de atendimento e prescrição para gestantes. Neste estudo, foram entrevistados 130 profissionais da cidade de Londrina. Foi observado que somente 58,4% dos profissionais entrevistados afirmaram ter recebido informações sobre o atendimento odontológico a gestantes. Cerca de 82,3% dos profissionais orientam a gestante a respeito da higiene oral do bebê. Entretanto, 50% dos profissionais desconhecem que a doença periodontal na gestação é fator de risco para parto prematuro. Ainda, somente 63,1% dos profissionais afirmaram realizar tratamentos emergenciais em qualquer período gestacional. O estudo enfatiza que 38,5% dos entrevistados indicam a realização de tomadas radiográficas em gestantes somente a partir do 2º trimestre e acrescenta que 80% dos profissionais não indicam a utilização de flúor pré-natal para suas pacientes. Além disso, 59,45% dos cirurgiões-dentistas utilizam anestésicos locais sem vasoconstritor, e existem muitas controvérsias quanto à prescrição medicamentosa para gestantes.

Concluiu-se que existem lacunas no que diz respeito ao atendimento a gestantes, pois muitos profissionais usam anestésicos locais sem vasoconstritor, apresentam muitas dúvidas quanto à prescrição, não utilizam radiografias odontológicas e desconhecem que a doença periodontal predispõe a ocorrência de parto prematuro. (Apoio: UNOPAR/FUNADESP.)

Pa119 Avaliação comparativa da toxicidade do diclofenaco de potássio e do meloxicam em ratos - análise histopatológica

Valença MCMP*, Sawada TY, Grégio AMT, Lima AAS, Machado MA, Torres LFB, Azevedo LR

Farmacologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marcempv@yahoo.com.br

Os Anti-inflamatórios não-esteróides (Aines) estão entre os mais utilizados agentes terapêuticos, tanto na clínica médica como odontológica. A maioria dos Aines apresentam efeitos colaterais indesejáveis, porém em função do seu uso crônico tais efeitos podem acarretar em nefrotoxicidade, hepatotoxicidade e lesões gástricas severas. O presente trabalho verificou a toxicidade sistêmica de um Aine inibidor seletivo e um não seletivo para a COX-2. Para tanto, 45 ratos machos Wistar foram divididos em 3 grupos, submetidos ao seguinte tratamento crônico: grupo 1 - salina (0,1 ml via Intraperitoneal), grupo 2 - diclofenaco de potássio (0,2 mg/kg via intramuscular) e grupo 3 - meloxicam (2,0 mg/kg via Intraperitoneal). Após o período de tratamento (30 dias) os animais foram devidamente sacrificados e tiveram os rins, fígado, estômago e intestino retirados. Os espécimes foram processados para coloração do HE e analisados por meio do Software Image Pro Plus. Observaram-se agregados celulares com predomínio de linfócitos e macrófagos, com os 2 tipos de Aines. Houve aparecimento de lesões gástricas, hepáticas, renais e intestinais.

Concluindo que os fármacos inibidores seletivos para a COX-2 são tão agressivos quanto os não seletivos quando administrados cronicamente.

Pa120 Estudo de parâmetros cardiovasculares em hipertensos sob tratamento odontológico com anestesia local com vasoconstritor

Sheaira VRL*, Ambrosano GMB, Coelho OR, Figueiredo MJO, Ranali J, Oliveira PC, Correa MEP, Volpato MC

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vansheaira@terra.com.br

Este estudo avaliou pressões arteriais sistólica (PAS), diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC) (com monitorização ambulatorial da pressão arterial - MAPA) e alterações eletrocardiográficas (AE) (com Holter), em 20 voluntários hipertensos estágio 1, em 4 sessões: Basal (B); 24 h de Holter; Simulação (S); 24 h de Holter e 5 h de MAPA; Epinefrina (E) e Felipressina (F); idem sessão S com atendimento odontológico (AO) sob anestesia infiltrativa (AI) com 3,6 ml de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 e prilocaína 3% com felipressina 0,03 UI/ml, aplicadas de forma cruzada e aleatória. Os resultados foram comparados nos períodos: 2 h antes do AO; 10 min antes da AI; 5, 10 e 15 min após a AI; 35 min finais do AO; 2 h após o AO e 19 h restantes após AO. Os resultados de MAPA foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey e os de Holter ao teste de Friedman. Não foram observadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre períodos equivalentes das sessões para nenhuma das variáveis. PAS apresentou valores menores e FC maiores ($p < 0,05$) no período de 2 h após o AO em comparação com os 35 min finais do AO em todas as sessões. As alterações eletrocardiográficas (ocorrências/min) foram mais frequentes no período 19 h após AO, sendo significativas ($p < 0,05$): Extra-sístole ventricular isolada: sessão F; Extra-sístole supraventricular isolada: sessões B, S e E.

Concluiu-se que o uso de 3,6 ml de anestésicos locais contendo epinefrina ou felipressina não induz alterações cardiovasculares clinicamente importantes e que esses anestésicos podem ser usados com segurança em portadores de hipertensão estágio 1.

Pa121 Avaliação da percepção das crianças e conhecimento dos educadores frente a saúde bucal, dieta e higiene

Antunes LS*, Soraggi MBS, Antunes LAA, Santos RB, Corvino MPF

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: liviaazeredo@yahoo.com.br

Objetivou-se avaliar o nível de percepção e conhecimento sobre saúde bucal, dieta e higiene em crianças e educadores de uma escola pública do Município de Niterói-RJ. Participaram da amostra 40 crianças de 4 a 7 anos e 25 educadores totalizando 65 sujeitos participantes da pesquisa. Para coleta dos dados foram utilizados dois formulários (F1 – crianças e F2 – educadores); o primeiro continha figuras dos principais recursos de higiene e de alimentos benéficos ou não para os dentes (F1), enquanto o outro apresentava perguntas a respeito de saúde bucal, dieta e higiene (F2). As crianças foram orientadas a marcar as figuras que eram “boas” para os dentes, enquanto os educadores responderam o formulário de acordo com seu conhecimento. Os dados foram tabulados e analisados (SPSS 11.0), sendo obtida a frequência (%) e a relação dos mesmos (Teste qui-quadrado). Identificou-se que apenas 24% dos educadores apresentavam conhecimento necessário sobre higienização para orientar pais e crianças e 48% conheciam a quantidade correta de dentífrico a ser aplicado na escova da criança. Dos 76% que sabiam a importância dos alimentos para os dentes, 47,36% não sabiam identificar qual tipo de alimentação era saudável ($p < 0,05$). Com relação às crianças, 95% perceberam a importância da higiene para os dentes embora apenas 10% reconheceram a dieta como um fator representativo para a saúde bucal.

Embora a maioria das crianças percebam a importância da higiene bucal, estas não reconhecem o papel da dieta para a manutenção da saúde, o que vem ao encontro da falta de preparo dos educadores para orientá-las, havendo a necessidade de maior integração escola-dentista através de palestras e instruções.

Pa122 A arte utilizada como recurso de adaptação e condicionamento na Odontologia

Santos MJP*, Aguiar SMHCA

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: mpossari@foa.unesp.br

A arte está presente no universo humano e o uso da expressão estética (desenho, pintura, canto, música, fantoche, etc.) no tratamento é algo sedimentado na Psicologia Clínica. Este trabalho propõe utilizar a arte em atividades de socioterapia e oficinas, com pacientes e responsáveis assistidos no CAOE – FOA/UNESP, visando a adaptação ao ambiente e tratamento odontológico. Os 200 questionários respondidos informam as preferências artísticas, os benefícios na adaptação do paciente ao ambiente e o comportamento durante a assistência odontológica, após a participação no projeto. Os resultados mostram predominância do gênero feminino nos pacientes (63,6%) e acompanhantes (77,9%); 93,8% dos participantes são do Estado de São Paulo; 100% gostam de música; 58,5% preferem o estilo sertanejo; o violão é o instrumento mais conhecido (77,3%); 73,3% gostam de cantar; 64,2% de desenhar/pintar; 60,2% de dançar; 96% gostam do Projeto; 97,7% acham que melhora o comportamento durante a assistência odontológica; 86,7% pacientes têm quadro neurológico leve e moderado; 56,7% eram cooperadores antes de participarem do projeto, contudo, 66,7% melhoraram o comportamento. Dos profissionais consultados, 100% acham o projeto válido e que melhora o comportamento do paciente.

Concluímos que dos segmentos artísticos, a música é a que mais auxilia nas atividades, devido à preferência das participantes. A utilização da arte na adaptação ambiental e no condicionamento ao tratamento odontológico do paciente é favorável, proporcionando melhoria do desenvolvimento comportamental previamente, durante e após as assistências odontológicas.

Pa123 Análise da conservação de alimentos com marcas de mordidas em investigações criminais

Marques JAM*, Garbin CAS, Garbin AJI, Silva M

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: marques_jam@hotmail.com

As marcas de mordidas deixadas em alimentos podem ser elementos fundamentais para a identificação de criminosos. O objetivo deste estudo foi avaliar a melhor forma de conservação de barras de chocolate e gomas de mascar mordidas, de acordo com a variação da temperatura e influência do tempo para a identificação do autor da mordida. A amostra foi composta por cinquenta modelos de gesso obtidos de alunos de Odontologia. Foram utilizadas quatro gomas de mascar e quatro barras de chocolate. Através de sorteios, os alimentos foram mordidos por oito participantes, sem conhecimento dos pesquisadores. Em seguida, os alimentos foram divididos em grupos acondicionados em recipientes plásticos hermeticamente fechados e ambiente refrigerado com temperaturas iguais a 4°C e -10°C. Com o uso de um paquímetro digital, foram feitas as mensurações das marcas impressas nos alimentos a cada três meses, durante um ano. Após este período foi possível identificar, através da Análise Métrica, a autoria das mordidas nos alimentos com 100% de êxito. Os resultados mostraram que as marcas não apresentaram variações significativas ($p > 0,05$), apesar das diferentes temperaturas e do tempo transcorrido, possibilitando a identificação dos autores das mordidas.

Não foram observadas diferenças significativas entre os alimentos nas temperaturas estudadas. Ficou comprovado que a análise de impressões dentárias em alimentos pode ser utilizada como uma prova pericial a mais, apesar da temperatura e tempo de armazenamento, facultando a sua incorporação ao conjunto probatório de uma investigação criminal.

Pa124 Introdução precoce de alimento na dieta de crianças participantes de Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo

Carrascoza KC*, Possobon RF, Tomita LM, Scarpari CEO, Moraes ABA

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: karinacarras@ig.com.br

O trabalho investigou a prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) entre crianças participantes do Grupo de Incentivo ao Aleitamento Materno Exclusivo conduzido por dentistas, psicólogos, nutricionistas e fonoaudiólogos do Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico para Pacientes (Cepae/POP/UNICAMP). Identificou também variáveis relacionadas à introdução de alimentos antes dos 6 meses de vida. A identificação precoce destas variáveis permite ao profissional de saúde disponibilizar informações que auxiliem a mãe a manter o AME até o 6º mês de vida, prevenindo o desenvolvimento de hábitos de sucção deletérios potencialmente relacionados com alterações orofaciais e suas consequências. Realizou-se estudo transversal por meio de entrevista com 57 mães que amamentaram exclusivamente até o 6º mês e 54 mães que introduziram alimentos antes desta idade. Para avaliar fatores associados à introdução precoce de alimentos, realizou-se análise univariada, seguida de regressão logística múltipla (RLM). Os resultados mostraram que as variáveis “tipo de parto” e “problema de mama” apresentaram relação com interrupção precoce do AME, independentemente de outros fatores. Após RLM, os fatores associados à introdução precoce de alimentos foram: “uso de chupeta”, “alto nível socioeconômico” e “trabalho materno”.

Mães de alto nível socioeconômico e que exercem atividade profissional fora do lar constituem um grupo de risco para introdução precoce de alimentos e consequente interrupção do AME, merecendo atenção especial, de natureza preventiva, por parte do profissional de saúde.

Pa125 Impacto de Medidas de Atenção Básica no Controle das Doenças Cárie e Periodontal em Gestantes

Coutinho NN*, Rocha ES, Vilaça EL, Moreira AN, Magalhães CS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: natalia@jsolution.com.br

Este estudo visou conhecer as condições de saúde bucal de gestantes inscritas no Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher, em Pará de Minas-MG, e avaliar a efetividade de medidas de controle do processo saúde-doença bucal. Obtido o consentimento, 25 gestantes foram classificadas, com base no diagnóstico clínico de lesões de mancha branca ativas (MBA) e/ou doença periodontal leve a moderada (DP), em: G1 – ausência de MBA e DP; G2 – presença de MBA; G3 – presença de DP; G4 – presença de MBA e DP. Foram submetidas a medidas básicas de controle e reavaliadas no segundo trimestre da gestação, considerando os parâmetros: índice de placa visível (IPV); profundidade à sondagem (PS); nível de inserção clínica (NIC); sangramento à sondagem (SS); presença de lesões MBA e fluxo salivar (FS). Após a aplicação das medidas, as mudanças nos parâmetros foram avaliadas por meio dos testes de Wilcoxon e McNemar ($p < 0,05$). Os resultados obtidos no primeiro e segundo exames foram, respectivamente: PS = 1,92 mm ($\pm 0,30$) e 1,76 mm ($\pm 0,27$); NIC = 1,95 mm ($\pm 0,31$) e 1,78 mm ($\pm 0,27$); SS = 11,77% ($\pm 18,46$) e 3,98% ($\pm 4,51$); IPV = 55,77% ($\pm 20,37$) e 34,81% ($\pm 12,20$); MBA = 45,8% e 8,3%; FS alto = 37,5% e 29,2%; FS normal = 12,5% e 20,8%; FS baixo = 50% e 50%. Observou-se redução significativa nos parâmetros periodontais ($p < 0,001$) e no percentual de casos com lesões MBA ($p = 0,004$), sem diferença significativa do fluxo salivar ($p = 0,687$). A frequência de gestantes do G1 mudou de 16,7% para 33,3%; do G2, de 0% para 4,2%; do G3, de 37,5% para 58,4%; do G4, de 45,8% para 4,1%.

As medidas implementadas foram efetivas, pois favoreceram a redução do número de gestantes do G4 (presença de DP e MBA) e o incremento no G1 (ausência de DP e lesões MBA).

Pa126 Saúde bucal em portadores de hanseníase

Tonello AS*, Virmond M, Pernambuco RA, Zuchieri MABO, Cunha LSC, Belmonte PCR

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: aline.tonello@neobiz.com.br

A hanseníase é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium leprae* e sua transmissão se faz na forma direta, de pessoa para pessoa. A hanseníase é dividida em quatro formas clínicas: indeterminada, tuberculóide, virchoviana e dimorfa. Este estudo teve como objetivo verificar as condições de saúde bucal em 100 portadores de hanseníase tratados ou em tratamento, do Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru-SP. Para tanto, utilizou-se uma ficha modificada de avaliação da saúde bucal da Organização Mundial da Saúde de 1997, um protocolo próprio deste estudo e uma ficha de exame da cavidade bucal utilizada para anotação do diagnóstico das lesões bucais específicas da hanseníase. Os resultados mostraram que o índice CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) nos hansenianos examinados foi de 16,07. A média do CPOD nas diferentes formas da hanseníase foi de 13,4 na indeterminada; 14,3 na tuberculóide; 16,5 na virchoviana e 16,6 na dimorfa. Nos pacientes tratados e em tratamento, não houve diferença estatística, quanto ao CPOD ($p = 0,62$). Através do exame clínico, não foi encontrada nenhuma lesão bucal específica da hanseníase.

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que: a saúde bucal dos hansenianos foi considerada precária devido ao elevado índice CPOD; nas diferentes formas clínicas da hanseníase, a distribuição do índice CPOD foi considerada homogênea; o CPOD não apresentou diferença estatística ao se compararem os grupos tratados e em tratamento com a poliquimioterapia; a moderna abordagem do controle da hanseníase, com o uso da poliquimioterapia e o diagnóstico precoce, pode ser a causa da ausência de lesões bucais específicas da hanseníase no grupo estudado.

Pa127 Avaliação do conhecimento de gestantes sobre saúde bucal e a influência sobre a saúde do bebê

Baioni CS*, Fonseca RO, Brenner-Junior AJ, Bisinelli JC, Santos TB, Lanzoni TA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: carlabaiioni@yahoo.com.br

A gravidez é um período de várias mudanças físicas e emocionais, que cada mulher vivencia de forma distinta. A gestante e o bebê pertencem a um evento comum que tem o seu ponto culminante no parto. Este estudo verificou o conhecimento de 34 gestantes, assistidas pelo pré-natal do Hospital e Maternidade Alto Maracanã de Colombo no Paraná, sobre a saúde bucal e a influência sobre a saúde do bebê. Através de um questionário objetivo, verificou-se uma amostra jovem, escolaridade média e renda familiar baixa. A má higiene foi considerada por 72,5% das gestantes como principal causa de cárie e a correta escovação (78,4%) o melhor meio de evitá-las. Durante a gestação houve diminuição no número de escovações (4%) para três vezes ao dia e 27,5% não fazem uso de fio dental. A maioria das gestantes acham que os cuidados bucais devem ser maiores durante a gestação e acompanhados com consulta ao dentista, apesar de 29,4% terem medo e 33,3% não saberem quando fazê-la. Há desconhecimento de 41,2% das gestantes quanto à própria saúde bucal poder interferir na saúde geral do bebê durante a gestação. O encaminhamento ao pré-natal odontológico não foi feito a 98% das gestantes, contudo, 80,4% gostariam de ter sido orientadas a respeito.

Os resultados encontrados demonstram que as gestantes têm conhecimentos mínimos sobre saúde bucal, porém não são educadas para aplicá-los preservando-a e favorecendo a saúde geral do bebê, sugerindo a necessidade de encaminhamento ao pré-natal odontológico para as devidas orientações e se necessário tratamento curativo.

Pa128 Avaliação da condição de saúde bucal e necessidade de tratamento em gestantes participantes do PSF de Lucas do Rio Verde

Zuchieri MABO*, Pardi V, Tonello AS, Cunha LSC, Pernambuco RA

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: kekaortuzal@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições de saúde bucal, necessidade de tratamento e o comportamento de higiene bucal pessoal de gestantes. Foram avaliadas 88 mulheres frequentadoras do Programa Pré-Natal dos seis Programas de Saúde da Família do município de Lucas do Rio Verde-MT através de um questionário com questões abertas/fechadas e exame clínico, utilizando os índices Dente Cariado, Perdido e Obturado (COPD), Índice Periodontal Comunitário (IPC) e Performance de Higiene do Paciente (PHP). Verificou-se que o índice CPOD foi de 11,08, o índice PHP foi de 2,12; em relação ao IPC, 40% das gestantes apresentavam algum sextante com sangramento. Dentre as gestantes que apresentavam necessidade de tratamento, 80% dos dentes precisavam apenas de uma restauração em uma face. Em relação às respostas do questionário: 100% das gestantes escovam os dentes; 56,9% escovam 3 x/dia; 91,1% ajudam na higiene bucal do filho; 51,2% acreditam que não há problema em engolir creme dental; 85,3% acreditam que a melhor escova é de cerdas médias; 68,2% não usam fio dental; 56,8% usam palito de dente; 80,6% não fazem bochecho; 34,1% cuidam dos dentes para ter saúde, o restante cuida para ter dentes bonitos; 87,5% acreditam que o aleitamento materno ajuda na saúde bucal dos filhos; apenas 28,4% receberam orientação sobre higiene oral.

Concluiu-se que há necessidade de reforçar os conhecimentos sobre saúde oral e o comportamento de saúde das gestantes examinadas por meio de programas preventivos/educativos com a finalidade de melhorar os valores do índice PHP e do IPC e da manutenção do índice CPOD.

Pa129 A Responsabilidade profissional do cirurgião-dentista, segundo a visão de advogados

Dossi AP*, Garbin CAS, Garbin AJJ

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: anadossi@zipmail.com.br

O crescente aumento do número de ações contra Cirurgiões-Dentistas no Brasil está tornando-se um fato preocupante. Os pacientes têm assumido uma postura diferente, não mais baseada na confiança, e quando se sentem lesados em seus direitos, recorrem aos advogados. O objetivo do presente estudo foi verificar a visão dos advogados da cidade de Araçatuba-SP que atuam na área civil sobre a responsabilidade civil do Cirurgião-Dentista. Para tanto aplicou-se um questionário com perguntas abertas e fechadas a 318 advogados. Desse total, 151 responderam. De acordo com os resultados, 7,3% dos profissionais revelaram já ter atuado em processos contra o Cirurgião-Dentista. As especialidades que mais apresentam problemas na opinião deles são Ortodontia (64,7%), Dentística (50,4%) e Implantodontia (41,2%). Quanto aos motivos que levam o paciente a ajuizar uma ação, 67% dos entrevistados acreditam que o paciente o faz por sentir-se enganado. Os fatores mais apontados na pesquisa como aqueles que fariam o paciente desistir do ajuizamento da ação foram a satisfação do paciente com o tratamento (60,8%), informações adequadas a respeito dos procedimentos (51%) e o bom relacionamento profissional-paciente (43,4%). Para 62,5% dos advogados, caso o Cirurgião-Dentista seja demandado em ação, sua melhor atitude seria a de tentar um acordo extrajudicial.

A Odontologia, como toda profissão da saúde, não permite a garantia de resultados, assim, a obrigação assumida pelo Cirurgião-Dentista deve ser analisada caso a caso.

Pa130 Terapia Miofuncional: Eficiência na redução da mordida aberta anterior, em pacientes com hábitos de sucção prolongada

Degan VV*, Rontani RMP

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vvdegan@yahoo.com.br

O objetivo foi verificar a influência da associação da remoção de hábitos de chupeta e mamadeira e da Terapia Miofuncional na redução da mordida aberta anterior em crianças de 4 anos a 4 anos e 8 meses de idade. O projeto de pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa/UNICAMP. A amostra foi composta por dois grupos de dez crianças que apresentavam mordida aberta anterior e hábitos de sucção de chupeta e mamadeira. O grupo denominado REM foi submetido à remoção de hábitos pelo Método de Esclarecimento modificado, enquanto que o grupo denominado TMF também teve os hábitos de sucção removidos pelo mesmo método e foi submetido à Terapia Miofuncional, realizada durante 2 meses após a remoção dos hábitos. Os resultados foram analisados por meio de análise cefalométrica, utilizando-se as grandezas: I.NA, I.I, I-NA e Trespasse Vertical. Os exames foram realizados previamente e aos 60 e 180 dias após a remoção dos hábitos de sucção e os resultados submetidos à análise estatística (Teste *t*-duas amostras independentes e Teste *t* - dados pareados). Foram encontradas alterações estatisticamente significativas ao nível de 5% entre os grupos para a grandeza cefalométrica Trespasse Vertical, com o grupo TMF apresentando diminuição significativa ($p < 0,05$) (medida inicial de 3,05 mm, 1,15 mm aos 60 dias e 0,20 mm aos 180 dias) comparado ao grupo REM (medida inicial de 1,75 mm, 0,70 aos 60 dias e 0,25 aos 180 dias). Não houve diferença significativa entre os grupos estudados para as demais grandezas cefalométricas.

A remoção de hábitos de chupeta e mamadeira associada à Terapia Miofuncional foi efetiva na redução da mordida aberta anterior.

Pa131 Contagem e identificação de morfotipos microbianos nas chupetas de escolares de Diamantina-MG

Mesquita ATM*, Costa DS, Pires-Júnior DR, Tollendal ME, Pedrosa MAG, Guimarães SAP, Miranda JL

Odontologia - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: hanamesquita@hotmail.com

O uso da chupeta é um hábito comum às crianças, podendo levar a diversos desequilíbrios físicos, psíquicos e infecciosos. Com o objetivo de verificar a contagem das Unidades Formadoras de Colônias (UFCs) e identificar os morfotipos microbianos encontrados nas chupetas de crianças escolares, realizou-se um estudo comparativo entre doze crianças de escolas privadas e doze de escolas públicas. As chupetas foram recolhidas com pinças estéreis, colocadas em sacos plásticos contendo água peptonada previamente estéreis e agitadas por cinco minutos. Cada recipiente, identificado, teve sua respectiva mistura (água peptonada + microbiota da chupeta) distribuída nos meios de cultura *Mitis salivarius*, Sabouraud e Eosina-Azul de Metileno (EMB). Foram feitas duas placas de Petri do mesmo meio para cada amostra e, após 24 a 48 horas de incubação, realizou-se a contagem das Unidades Formadoras de Colônias (UFCs). Pelo método Gram, procedeu-se à identificação dos morfotipos microbianos. Os resultados demonstraram que não houve diferenças significativas entre o número de morfotipos microbianos encontrados nas chupetas de crianças de escolas públicas e privadas, sendo ambas altamente contaminadas. Houve maior variedade de morfotipos microbianos nas chupetas das crianças de escolas públicas.

Assim, pode-se concluir, com base nos resultados do presente estudo, que a chupeta dos escolares é um foco de contaminação e transmissão de patógenos. Métodos educativos e preventivos devem ser adotados contra este mau hábito, tanto nas escolas públicas quanto nas privadas com a finalidade de promoção de saúde.

Pa132 Contaminação bacteriana e métodos de desinfecção de aparelhos ortodônticos removíveis, em crianças

Lessa FCR*, Enoki C, Faria G, Nelson-Filho P, Ito IY, Matsumoto MAN

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ferocetti@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vivo*, a contaminação de aparelhos ortodônticos removíveis por estreptococos do grupo mutans, sob a forma de colônias/biofilmes, após sua utilização por crianças; e a eficácia de soluções antimicrobianas (Periogard® e Cepacol®) tendo como controle a água de torneira esterilizada, por meio de estudo clínico randomizado. Dezessete crianças foram divididas aleatoriamente, em 3 grupos. O estudo consistiu de 3 etapas, com intervalo de 1 semana entre cada uma, de forma que todas as soluções fossem utilizadas em todas as etapas, sob a forma de rotação, por grupos de crianças diferentes. Os aparelhos foram utilizados em tempo integral, sendo removidos apenas durante as refeições. Após cada semana, a solução correspondente foi borrifada sobre os aparelhos, sendo então encaminhados para o processamento microbiológico. Três aparelhos representativos dos resultados observados com a utilização de cada solução foram encaminhados para processamento e análise em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Friedman. Pode-se verificar que o Cepacol® e o Periogard® reduziram a formação de colônias/biofilmes na superfície dos aparelhos ortodônticos, tendo em vista que essas soluções se comportaram de maneira estatisticamente diferente ($p < 0,001$) do grupo controle. No entanto, o Periogard® apresentou melhores resultados que o Cepacol® ($p < 0,001$). Os resultados da cultura microbiana foram confirmados pela MEV.

Sugere-se a desinfecção dos aparelhos ortodônticos, com spray de Periogard®, como hábito rotineiro de controle de infecção.

Pa133 Fatores Sociodemográficos Relacionados ao Traumatismo em Dentes Decíduos

Granville-Garcia AF*, Menezes VA

Odontologia - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: anaflaviagg@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi traçar o perfil epidemiológico dos traumatismos dentários na dentição decídua e investigar juntos aos pais e/ou responsáveis informações adicionais, como: faixa etária, procura de atendimento, onde e como ocorreu o trauma. Foi realizado um estudo transversal com amostra de 2.651 pré-escolares da cidade do Recife (PE), sendo 1.313 da rede particular e 1.351 da rede pública. Os dados foram coletados mediante exame clínico (classificação Hinds e Gregory) e entrevista estruturada fechada. A análise estatística compreendeu distribuição de frequências absolutas e relativas, análise bivariada e multivariada considerando-se o nível de concordância de 5%. A concordância intra-examinador foi de 0,90. A prevalência de traumatismo foi de 36,8%. Todas as variáveis estudadas em entrevista junto aos pais e/ou responsáveis revelaram diferença estatisticamente significativa entre os dois tipos de escola ($p < 0,05$). No geral, segundo os entrevistados, as faixas etárias mais frequentes em relação ao traumatismo foram as inferiores a quatro anos, e a maioria (70,6%) não procurou atendimento em consequência do trauma. O local e a etiologia mais citados foram a casa e as quedas, respectivamente, independente do tipo de escola avaliada.

A prevalência de traumatismo foi elevada e sendo este um problema de saúde pública, há a necessidade de adoção de medidas preventivas, bem como da realização de campanhas educativas que enjooem a importância da procura de tratamento visando minimizar as sequelas do trauma.

Pa134 Estudo Longitudinal em Dentes Decíduos restaurados com Resina Composta e Compômeros: 24 Meses de Avaliação

Kantovitz KR*, Pascon FM, Nunes-Silva T, Caldo-Teixeira AS, Borges AFS, Garcia-Godoy F, Puppin-Rontani RM

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: kamilark@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho clínico de restaurações Classes I e II confeccionadas com Dyract AP, F2000 e Heliomolar em molares decíduos de 60 crianças ("split-mouth", cego). Das 79 restaurações confeccionadas, 60 (75%) foram avaliadas aos 6, 12, 18 e 24 meses (m), segundo os critérios USPHS, quanto a: estabilidade de cor (EC); integridade marginal (IM); alteração de cor marginal (CM); forma anatômica (FA) e cárie secundária (CS) por 3 operadores calibrados. A soma dos escores Alfa e Bravo foi considerada taxa de sucesso clínico. Os percentagens de sucesso para o Dyract AP, F2000 e Heliomolar foram respectivamente: EC - 6 m (100%, 96%, 86%), 12 m (100%, 96%, 77%), 18 m (81%, 96%, 64%) e 24 m (81%, 73%, 59%); IM - 6 m (100%, 96%, 77%), 12 m (94%, 96%, 59%), 18 m (81%, 77%, 59%) e 24 m (69%, 73%, 59%); CM - 6 m (100%, 96%, 82%), 12 m (100%, 96%, 68%), 18 m (81%, 96%, 59%) e 24 m (69%, 73%, 59%); FA - 6 m (100%, 96%, 86%), 12 m (94%, 96%, 77%), 18 m (81%, 91%, 59%) e 24 m (69%, 73%, 59%); CS - 6 m (100%, 96%, 82%), 12 m (100%, 91%, 59%), 18 m (81%, 82%, 59%) e 24 m (69%, 73%, 59%). Os dados foram submetidos aos testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). Observaram-se menores percentuais de sucesso aos 12 m para o Heliomolar quanto à IM e CS, e aos 18 m quanto à CM. Quanto à EC e FA não houve diferença entre os materiais nos períodos de avaliação. Considerando-se individualmente os materiais, Heliomolar não apresentou diferença significativa entre os períodos de avaliação para nenhum parâmetro avaliado, mantendo escores inferiores. Diferenças significativas foram observadas aos 24 m para Dyract AP (CM e CS) e F2000 (EC e CM).

Concluiu-se que Dyract AP e F2000 apresentaram melhor desempenho clínico no período avaliado.

Pa135 Influência da experiência médico-hospitalar progressa na expressão do medo odontológico de pacientes infantis

Drugowick RM*, Abdelnur JP, Maia LC, Gleiser R, Luiz RR

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: rayendrugowick@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da experiência médico-hospitalar progressa na expressão do medo odontológico de pacientes infantis. Após a aprovação pelo comitê de ética local, 245 crianças, de 4 a 12 anos de idade, sendo 118 meninos e 127 meninas, foram submetidas a uma entrevista com 15 itens relacionados a diferentes situações que podem causar medo. Do total dessas crianças, 40 apresentavam experiência médico-hospitalar progressa (grupo A), sendo 33 com diagnóstico de infecção pelo vírus HIV e 7 com alterações hematológicas) caracterizada pela exposição a um ou mais episódios prévios de internação e as outras 205 crianças não apresentavam este tipo de experiência (grupo B). As crianças indicaram a intensidade do medo presente para cada situação através de uma escala visual analógica que variava de 1 a 5 (nenhum medo a muito medo). Os dados foram analisados descritivamente e foi aplicado o teste Mann-Whitney para testar a diferença entre as médias totais de medo e entre as médias de cada situação dos dois grupos estudados, com nível de significância de 5%. Observou-se que a média total de medo foi menor para o grupo A (22,45 \pm 9,21) quando comparado ao grupo B (30,15 \pm 9,47) ($p = 0,000$). As situações geradoras de maior medo foram em ordem decrescente: "injeção" (grupo A = 2,28 \pm 1,61/grupo B = 3,17 \pm 1,60) e "um estranho te tocar" (grupo A = 1,98 \pm 1,36/grupo B = 3,00 \pm 1,35), sendo que as crianças do grupo B apresentaram maiores médias nestas duas situações.

Concluiu-se que as crianças avaliadas neste estudo com experiência médico-hospitalar progressa expressam menos medo odontológico do que as crianças sem esse tipo de experiência.

Pa136 Perfil de utilização de técnica comportamental restritiva em Odontopediatria

Tovo MF, Sommer S*, Santos LB, Feldens CA, Ruschel HC, Araújo-Lima AHE

Odontopediatria - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: susommer@terra.com.br

A utilização de técnicas comportamentais restritivas tem sido questionada pela literatura concernente, bem como avaliada sua repercussão e aceitação familiar. O objetivo do presente estudo transversal foi avaliar o perfil e os fatores que influenciam na utilização da técnica "Mão sobre a boca" (HOM) por especialistas em Odontopediatria de Porto Alegre-RS. A amostra foi constituída por 63 odontopediatras registrados no Conselho Regional de Odontologia com lotação profissional neste município. O instrumento de pesquisa utilizado foi questionário face a face avaliando variáveis demográficas, de formação profissional e relativas a conduta e expectativas do profissional em relação à técnica HOM. Os resultados demonstraram que 44,4% (28/63) dos odontopediatras utilizam a técnica HOM, entre os quais 3,6% (1/28) utiliza frequentemente, 17,9% (5/28) eventualmente e 78,6% (22/28) raramente. Entre os profissionais que utilizam a técnica, 60,7% (17/28) sempre solicitam consentimento aos pais, 14,3% (4/28) solicitam às vezes e 25,0% (7/28) nunca solicitam. Verificou-se uma prevalência significativamente maior de utilização da técnica HOM por odontopediatras do sexo masculino ($p < 0,001$), que obtiveram o certificado de especialista há 10 anos ou menos ($p = 0,025$) e com menos de 50 anos de idade ($p = 0,012$).

Concluiu-se que a técnica HOM é utilizada por uma parcela significativa dos especialistas em Odontopediatria, havendo maior probabilidade de seu uso por profissionais do sexo masculino, com menor idade e que concluíram o curso de especialização há menos tempo.

Pa137 Atenção odontológica à gestante: conhecimento da importância, dos riscos-benefícios e caráter preventivo

Silva JZ*, Santos MJP, Elias GP, Aguiar SMHCA, Antoniali C

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.
E-mail: zavitoski_foa@yahoo.com.br

O tratamento dentário (TD) na gestação é motivo de dúvidas às gestantes e aos odontólogos. A contra-indicação quase permanente da assistência odontológica neste período está associada à desinformação e desconhecimento sobre este tema. Este trabalho avalia o conhecimento de gestantes a respeito dos cuidados odontológicos (tratamento e higienização), do uso de medicamentos, medos e dúvidas que influenciam na sua saúde e no desenvolvimento do bebê. Foram avaliadas, por meio de questionário, 79 gestantes de níveis étario, social e escolar variados, atendidas pelo SUS em um programa de pré-natal médico. Os resultados mostraram que 48,1% das gestantes têm idade entre 21-25 anos, 45,6% estão na primeira gestação e 41,8% consideram muito importante o TD, porém 75,9% acreditam que este deva ser evitado por medo de prejudicar o bebê (55,7%). Há desconhecimento sobre o período ideal para o tratamento e a procura ocorre somente em caso de dor (54,5%). Dos cirurgiões-dentistas (CDs) procurados, 63,6% não prestaram atendimento. Não houve aplicação de flúor (97,5%), 54,4% ingeriram medicação e os analgésicos predominaram nas indicações médicas: 93,7% das gestantes não foram orientadas pelos obstetras, 84,8% têm dúvidas e 94,9% gostariam de obter mais informações.

Concluiu-se que o recetivo ao TD, ao uso de medicações e os medos e dúvidas durante a gestação não se limitam às gestantes, mas também aos CDs, havendo despreparo dos mesmos em assistir e receitar medicações, necessitando da criação de um programa de orientação Odontológica Preventiva durante a gestação, além do aperfeiçoamento profissional.

Pa138 Avaliação da dor e ansiedade odontológica: Tratamento Restaurador Atraumático (ART) versus ART Modificado

Nichio CL*, Gonçalves MR, Imperato JCP

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: camileln@ig.com.br

O objetivo do presente estudo foi verificar a existência de diferença entre o tratamento restaurador atraumático (ART), utilizando-se a cureta, e o tratamento restaurador atraumático modificado (ART modificado), no qual utilizou-se a caneta de alta rotação, no que se refere a ansiedade e dor odontológica durante estes procedimentos. Para tal, participaram do trabalho 49 escolares, de ambos os gêneros, com idade entre 6 e 8 anos, do município de Marilândia - E.S., os quais tinham ao menos uma lesão cariosa com cavitação em quaisquer dos molares decíduos. As crianças, divididas em dois grupos quantitativamente semelhantes, foram submetidas ao ART e ART modificado em consultório odontológico móvel, sendo que a ansiedade e dor odontológica frente a estes procedimentos foram estimadas através da técnica do desenho da situação odontológica, da escala analógica visual e da escala de sons, olhos e movimentos. Os resultados mostraram que, em relação à ansiedade, apenas 4% dos casos não a apresentaram frente ao ART em comparação a 12% dos que se submeteram ao ART modificado. Por sua vez, em relação a dor, 88% dos casos não a apresentaram frente ao ART e ao ART modificado. Ao submeter estes dados ao teste exato de Fisher, verificou-se que tanto em relação à ansiedade quanto à dor não houve diferença estatisticamente significante ($\alpha = 0,05$) entre os grupos do ART e ART modificado.

Através da metodologia utilizada pôde-se concluir que não houve diferença estatística no que se refere à ansiedade e dor odontológica quando comparou-se o ART com o ART modificado.

Pa139 Remoção químico-mecânica da cárie: ensaio clínico randomizado

Ammari MM*, Moliterno LFM, Hirata-Júnior R, Coutinho-Filho WP

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: michelleammari@aol.com

O objetivo desta pesquisa foi comparar a eficácia da remoção de cárie entre dois métodos químico-mecânicos, em relação à quantidade de microrganismos, e também avaliar a necessidade do uso de anestesia local e do tempo consumido. O trabalho obteve a aprovação do comitê de ética em pesquisa do HUPE-UERJ. Foram selecionados dentes decíduos cariados sem sinais clínicos e/ou radiográficos de envolvimento pulpar de 18 crianças saudáveis, entre 5 e 9 anos de idade. A amostra ($N = 32$) foi dividida, de forma randomizada, em três diferentes grupos: GPA, grupo do Papacárie® ($N = 10$), GCA, grupo do Carisolv™ ($N = 11$) e GCU, grupo da remoção com curetas (controle) ($N = 11$). Uma coleta inicial de dentina cariada e uma final de dentina clinicamente sadia foram transferidas para caldo tioglicolato e incubadas por 48 h/37°C. A seguir, alíquotas de 5 ml foram transferidas para meios seletivos para *S. mutans* e *Lactobacillus* sp. A necessidade do uso de anestesia local foi avaliada através da escala das carinhas (Pinkhan, 1996). O tempo consumido foi medido por um cronômetro. Observou-se que não houve necessidade do uso de anestesia local. A análise estatística (Kruskal-Wallis) revelou que não houve diferença significativa para o tempo entre os grupos ($p = 0,30$). Quanto à microbiologia houve diferença significativa entre GCA e GPA ($p = 0,03$) e entre GCA e GCU ($p = 0,006$), em relação à contagem de *Lactobacillus* sp. Já em relação à contagem de *S. mutans*, não houve diferença entre nenhum dos grupos ($p = 0,21$).

Os resultados mais expressivos revelaram que a técnica do Carisolv™ foi a mais eficaz em relação à redução de microrganismos (Lactobacillus sp.) viáveis em dentina.

Pa140 Validação do método de fluorescência a laser na predição de alterações na mineralização de dentina em dentes decíduos

Carvalho GM*, Lima KC, Alves-Júnior C, Alves MBM, Sousa BMM

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: carvalhgm@yahoo.com.br

Esse estudo se propôs a avaliar a acúria de um método auxiliar de diagnóstico na detecção da presença de alterações na mineralização da dentina em dentes decíduos, validando-o através da microdureza. A amostra foi constituída por 15 crianças, com idades que variavam de 9 a 12 anos e que apresentaram 21 cavidades de cárie, as quais totalizaram 41 espécimes. Os dentes foram analisados antes da remoção do tecido cariado, após a remoção do mesmo e após a reabertura da cavidade, quando da sua esfoliação, através do DIAGNOdent, sendo a medida obtida após a reabertura da cavidade utilizada como parâmetro para realizar a validação tendo como pontos de corte os valores de 19, 23 e 30. Posteriormente à esfoliação, os dentes foram submetidos ao preparo metalográfico para realização de ensaios de microdureza Vickers (100 g/15 s) nas paredes pulpares das cavidades que foram utilizados como padrões-ouro na validação para as mensurações obtidas pelo DIAGNOdent. Medidas de acúria foram calculadas sendo a sensibilidade e especificidade do método para detecção de alterações na mineralização da dentina de 15,38 e 100%, respectivamente. Os valores preditivos positivos e negativos foram de, respectivamente, 100 e 71,79%, quando se utilizou o ponto de corte de 30 para a fluorescência a laser, comparando-se com a microdureza da parede pulpar.

Concluiu-se, portanto, que o método auxiliar de diagnóstico (DIAGNOdent) é um método pouco eficaz na identificação de alterações na mineralização da dentina de dentes decíduos e, contrariamente, se constituiu num método eficaz na identificação da totalidade dos casos em que não haja tais alterações, quando validado pela microdureza.

Pa141 Moldagem elastomérica como método de diagnóstico de cavidade em lesões cáries proximais de molares decíduos

Bressani AEL*, Mariath AAS, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: anabressani@hotmail.com

Objetivou-se avaliar a validade da moldagem como método de diagnóstico de cavidade em lesões cáries proximais de molares decíduos. Para tal, 51 crianças entre 4 e 10 anos de idade, portadoras de lesões cáries interproximais com radiolucidez em dentina (escore D3) foram selecionadas. A seleção de lesões com tal profundidade baseou-se na imprevisibilidade quanto à presença de cavidade nessa situação. Inicialmente, as crianças permaneceram com elástico ortodôntico interproximal (2-3 dias) no sítio selecionado (o qual era sorteado quando havia mais de uma lesão/indivíduo). Após a sua remoção, a moldagem com silicona de adição era realizada e a superfície proximal era examinada através da inspeção visual (IV) por um examinador calibrado ($k = 0,72$). A cada 5 indivíduos, repetia-se a moldagem a fim de avaliar sua reprodutibilidade (kappa). Sensibilidade (S), especificidade (E), valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) foram calculados considerando o IV o padrão-ouro. A frequência de lesões cáries com cavidade através da IV foi de 65%, sendo 67% destas de natureza inativa. A S, E, VPP e VPN da moldagem foram 87,9% (IC95% 72,7-95,2), 88,8% (IC95% 67,2-96,9), 93,5% (IC95% 79,3-98,2) e 80,0% (IC95% 58,4-91,9), respectivamente. O exame das moldagens repetidas (10) mostrou concordância total ($k = 1$).

Concluiu-se que a análise da moldagem elastomérica após a separação temporária dos dentes decíduos é um recurso útil de diagnóstico de cavitação, podendo ser utilizado em pesquisas e na prática clínica quando houver dúvida após a inspeção visual.

Pa142 Avaliação da Microinfiltração em cavidades restauradas pelo tratamento restaurador atraumático (TRA)

Bagatin CR*, Carvalho CR, Oliveira LFB, Kanaan DDM, Florian LJ

Clínica Infantil, Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: crisbagatin@yahoo.com.br

A proposta deste estudo *in vitro* foi avaliar a microinfiltração marginal em cavidades cáries restauradas pelo sistema TRA (Tratamento Restaurador Atraumático), com diferentes tipos de condicionamento ácido (poliacrílico e fosfórico a 37%) e sem condicionamento ácido, para posterior restauração com cimento de ionômero de vidro - Ketac-Bond. Foram utilizados 27 dentes decíduos humanos recém-extraídos por indicação terapêutica, obtidos de crianças com idades de 5 a 10 anos. A amostra foi dividida em três grupos: I, II e III, compostos por 9, 8 e 8 dentes, respectivamente, dos quais avaliamos 9 cavidades para cada grupo da amostra selecionada. Para controle negativo foram utilizados 3 dentes, cujas cavidades cáries foram somente curadas. Os grupos foram divididos da seguinte maneira: Grupo I: condicionamento com ácido poliacrílico previamente à restauração com Ketac-Bond mais pressão digital; Grupo II: condicionamento com ácido fosfórico a 37%, previamente à restauração com Ketac-Bond, mais pressão digital; Grupo III: restauração com Ketac-Bond, mais pressão digital, sem condicionamento ácido prévio. Após os procedimentos restauradores, as amostras foram termocicladadas e impermeabilizadas, imersas em corante (fucsina 0,5%), seccionadas e avaliadas quanto à microinfiltração. A análise estatística (Kruskal-Wallis) indicou diferença significante entre os grupos em nível de 5% ($p < 0,05$).

O condicionamento ácido das cavidades cáries não impedia a microinfiltração do corante. O Grupo III obteve menor grau de infiltração do agente traçador, o que nos permitiu não aconselhar o condicionamento ácido nas restaurações das cavidades cáries com Ketac-Bond (Sistema TRA).

Pa143 O método PSR parcial na avaliação da condição periodontal de crianças de 7 a 10 anos com assistência de saúde bucal

Cezário ES*, Zenóbio EG, Costa FO, Soares RV

Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: gzenobio@uai.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar por meio do registro periodontal simplificado (PSR) parcial a condição periodontal de 8.224 crianças de 7 a 10 anos, monitoradas pelo serviço de saúde do município de Ipatinga - MG. Após o cálculo amostral foi determinado o exame de 272 crianças, distribuídas em 5 grupos escolares. Os códigos e a correspondente necessidade de tratamento, seguem os seguintes critérios: Código 0: ausência de sangramento (cuidados preventivos adequados), Código 1: sangramento à sondagem (instruções de higiene bucal e controle de placa bacteriana), Código 2: presença de cálculo e/ou fatores retentivos de placa (remoção de fatores retentivos por meio de raspagem e aplainamento radicular e correção de restaurações com margens defeituosas). Adicionalmente, os códigos 3, 4 e (*) caracterizados respectivamente por: bolsas periodontais entre 4 e 5 mm, maiores ou iguais a 6 mm e anormalidades clínicas, como envolvimento de furca, mobilidade, problemas mucogengivais e recessão periodontal, determinam a necessidade de um exame e um plano de tratamento periodontal completo. Os resultados obtidos pelo método proposto revelaram que os Códigos 1 (64,7%) e 0 (25%) foram os mais prevalentes e os Códigos 2 (8,8%), 3 (1,5%) e 4 (sem ocorrência) os menos prevalentes. Em relação ao Código (*), a condição recessão periodontal esteve presente em 2,9% da amostra.

Concluiu-se que o método PSR parcial foi eficiente na determinação da condição e necessidade de tratamento periodontal. Também se concluiu que apesar de participarem de um programa de saúde bucal 75% das crianças apresentaram necessidades de tratamento periodontal de diversos graus de complexidade.

Pa144 Efeito do tempo de condicionamento na degradação da união resina-dentina decídua

Sanabe ME*, Kantovitz KR, Costa CAS, Hebling J

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: emisanabe@hotmail.com

A dentina de dentes decíduos tem sido considerada mais reativa à substâncias ácidas do que a dentina de dentes permanentes. O objetivo desse estudo foi investigar o efeito da redução do tempo de condicionamento da dentina decídua na resistência de união (RU) imediata e na degradação da união resina-dentina. Quarenta e oito molares decíduos hígidos foram divididos em 4 grupos de acordo com o sistema adesivo (Adper Single Bond e Clearfil SE Bond) e o tempo de condicionamento da dentina (recomendado pelo fabricante e metade desse tempo). Após a aplicação dos sistemas adesivos, coroas em resina composta foram reconstruídas e os dentes foram mantidos em estufa a 37°C (24 h). Espécimes em forma de palito (0,49 mm²) foram obtidos, divididos em grupos de armazenagem de 24 horas (controle) ou 6 meses em água e 6 meses em óleo e submetidos ao ensaio de microtração. A RU imediata (24 h) foi estatisticamente comparável para os 4 grupos. Para o sistema SB, a armazenagem em água por 6 meses reduziu significativamente os valores de RU quando comparados aos do grupo controle, porém apenas quando o condicionamento foi realizado pelo tempo total (15 s). O mesmo não foi observado para os espécimes armazenados em óleo. Para o sistema CSEB, não foi observada redução de RU após armazenagem em água ou óleo por 6 meses, independentemente do tempo de condicionamento.

Portanto, a redução do tempo de condicionamento da dentina, embora não tenha influenciado a RU imediata, exerceu efeito positivo na longevidade das interfaces produzidas com o sistema Adper Single Bond.

Pa145 Defeitos de esmalte e sua associação com a cárie precoce na infância: um estudo de coorte em João Pessoa/Paraíba

Ribeiro AG*, Pereira AMBC, Oliveira AFB, Rosenblatt A

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: poplane@openline.com.br

Esse trabalho teve por objetivo avaliar a influência dos defeitos de esmalte no desenvolvimento da Cárie Precoce na Infância, numa coorte de crianças nascidas em janeiro e fevereiro de 2000, na maternidade Cândida Vargas, em João Pessoa/PB. Foram examinadas 224 crianças semestralmente, dos 12 aos 54 meses de idade, em domicílio, sob luz natural e com a técnica joelho a joelho. Os elementos dentários foram limpos e secos com gaze estéril e examinados quanto à presença de defeitos de esmalte (DDE Index) e cárie, segundo a OMS. Foi aplicado o questionário para obtenção de dados sobre amamentação, dieta, higiene e flúor. Na análise estatística foram utilizados testes descritivo, inferencial e ajustado modelos de regressão logística para análise das variáveis comportamentais de risco à cárie aos 54 meses. Aos 54 meses, 48,3% das crianças acometidas por defeitos de esmalte e 26,1% das que não tinham defeito apresentaram cárie. Considerando o dente como unidade amostral, observou-se que a hipoplasia (65,3%) foi o defeito mais acometido pela cárie, sendo a face palatina (75%) e a superfície das fôssulas e fissuras (67,8%) as que apresentaram maior acometimento. A análise multivariada revelou que a amamentação artificial noturna, o flúor e os defeitos de esmalte foram os fatores de risco à cárie aos 18 meses, enquanto que aos 24, 30, 36 e 42 meses apenas o defeito de esmalte, aos 48 meses, o flúor e os defeitos foram os únicos fatores ainda presentes para explicar a cárie aos 54 meses.

Sugere-se que a presença de defeitos de esmalte deixe a superfície dentária mais susceptível ao desenvolvimento da cárie, especialmente quando associados à dieta cariogênica e ausência do flúor.

Pa146 Análise de fotorrefletância e microdureza do esmalte em dentes decíduos submetidos a agentes clareadores

Campos SFF*, Rego MA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: sabinafroes@directnet.com.br

Estética em odontologia apresenta-se nos dias atuais como uma fonte de satisfação e realização tanto para o paciente quanto para o profissional. Na clínica infantil, o desejo pela estética também é presença constante. O tratamento bucal infantil de dentes escurecidos é de grande importância do ponto de vista estético-funcional e para o estabelecimento psicoemocional em desenvolvimento da criança em seu meio. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia, *in vitro*, de três agentes clareadores em dentes decíduos previamente escurecidos. Foram utilizados 50 dentes anteriores decíduos, que foram submetidos à técnica de escurecimento e a seguir foram divididos em três grupos experimentais (n = 15), os quais foram submetidos a tratamento clareador com gel de Peróxido de Hidrogênio a 35%, gel de Peróxido de Carbamida a 35%; e associação de gel de Peróxido de Carbamida a 35% com pó de Perborato de Sódio trihidratado. O grupo controle (n = 5) não foi submetido a agentes clareadores. As alterações de cor foram avaliadas com auxílio de espectrômetro de reflectância e possíveis alterações na superfície do esmalte após clareamento foram avaliadas por meio de microdurômetro Vickers. Os dados foram avaliados estatisticamente pelo teste t de Student para observações independentes com 5% de significância.

Os resultados demonstraram que a técnica de escurecimento utilizada apresentou resultados satisfatórios em dentes decíduos e que os agentes clareadores testados produziram ação clareadora comprovada. Não houve diferença estatística significativa para as médias de valores de microdureza, entre as amostras tratadas com os três agentes clareadores, quando comparadas ao grupo controle.

Pa147 Efeitos da duração dos hábitos de sucção não nutritivos sobre a prevalência de mordidas cruzadas posteriores

Mendes TE*, Scavone-Junior H, Ferreira RI, Cotrim-Ferreira FA, Sato VCB, Silva VDV

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: tadeuem@cpminas.com.br

Esta pesquisa avaliou a influência do período de duração dos hábitos de sucção de chupeta e dedo sobre a prevalência de mordidas cruzadas posteriores, na dentição decídua. Foram selecionadas 384 crianças paulistanas na faixa etária dos 3 aos 6 anos, distribuídas nos grupos controle e experimental. As crianças controles não praticavam hábitos de sucção. No grupo experimental, as crianças foram classificadas em 3 categorias conforme a persistência dos hábitos, até 2, 4 e 6 anos. Todas as crianças foram submetidas ao exame clínico para o diagnóstico oclusal. A correlação entre a duração dos hábitos e a frequência de mordidas cruzadas posteriores foi analisada pelo teste Qui-Quadrado (p < 0,05). As mordidas cruzadas posteriores foram diagnosticadas em 20,4% e 20,7% das crianças com hábitos de sucção de chupeta e dedo, respectivamente. No grupo controle, a prevalência foi de 5,2%. A mordida cruzada posterior mais prevalente foi a unilateral verdadeira, em crianças que faziam sucção de chupeta (9,6%) e dedo (10,3%), seguida pelo tipo unilateral com desvios funcionais da mandíbula, em 7% e 6,9% destes indivíduos. A prevalência das mordidas cruzadas posteriores foi significativamente mais elevada nas 3 categorias de crianças que praticavam sucção de chupeta. Quanto à sucção digital, constatou-se diferença estatística entre as crianças do grupo controle e aquelas com duração do hábito por períodos de até 4 e 6 anos.

A prevalência das mordidas cruzadas posteriores aumentou significativamente em crianças que mantiveram hábitos de sucção não nutritivos por períodos superiores a 2 anos.

Pa148 Fatores associados à hipoplasia de esmalte em dentes decíduos

Teixeira MCB*, Bertolasi GP, Maia LC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: miccicile@yahoo.com

O trabalho teve por objetivo investigar possíveis fatores associados à presença de hipoplasia de esmalte em dentes decíduos de crianças submetidas à intubação oral pós-natal. Para tanto, foram examinadas 200 crianças de 11 a 68 meses de idade, atendidas durante o ano de 2004, no Núcleo de Atenção Interdisciplinar de Recém-Nascidos de Risco (NAIRR) de um Hospital Maternidade do Município do Rio de Janeiro. Os prontuários foram utilizados para coleta de informações a respeito do período pós-natal, a fim de se determinar a ocorrência de intubação oral pós-natal, peso ao nascer e idade gestacional ao nascimento. Os dados foram tabulados e submetidos aos testes Qui-quadrado e Fisher (p < 0,01). Verificou-se que 51 (25,5%) crianças apresentaram hipoplasia de esmalte, com maior prevalência em incisivos superiores (88,2%). Do total de 61 crianças que foram submetidas à intubação oral, 69% apresentaram hipoplasia de esmalte, enquanto que, das 139 crianças que não passaram por intubação oral, apenas 16 (11,5%) tiveram dentes hipoplásicos (p < 0,0001). Das 51 crianças com hipoplasia de esmalte, 48 (94,1%) eram prematuras com idade gestacional < 36 semanas e apenas 3 (5,9%) tinham idade gestacional ao nascer > 36 semanas (p < 0,0001). Não houve diferença estatística entre presença de hipoplasia de esmalte e peso ao nascimento (p > 0,01).

Conclui-se que existe uma associação entre a presença de hipoplasia de esmalte com intubação oral pós-natal e com baixa idade gestacional. Entretanto, o peso ao nascer não foi um fator envolvido na ocorrência de hipoplasia de esmalte na população estudada.

Pa149 Avaliação da microinfiltração do cimento de ionômero de vidro utilizando diferentes materiais para proteção superficial

Brito CR*, Gradella CMF, Marques BA, Silvestre FHDs, Imperato JCP, Pinheiro SL, Mendes FM

Odontopediatria - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: draceciliad@rochabrito.net

O objetivo do estudo foi avaliar a microinfiltração do ionômero de vidro convencional usando diferentes agentes de proteção superficial. Foram obtidos 60 caninos decíduos do Banco de Dentes da CPO SL.Mandic. Preparos classe V foram confeccionados, os dentes restaurados com Vidrion®R e divididos em 6 grupos: G1 (controle); sem proteção superficial imersos em saliva artificial; G2: Vidrion®V; G3: vaselina líquida; G4: vaselina sólida; G5: esmalte de unha e G6: 1 min em saliva artificial e Vidrion®V. As amostras foram imersas em saliva por 7 dias e pintadas com esmalte exceto 1 mm ao redor da restauração, a seguir foram imersas em azul de metileno por 4 h e seccionadas para avaliar a microinfiltração. A média e o desvio padrão foram: na interface incisal: G1 (2,28 ± 1,25), G2 (0,9 ± 1,28), G3 (1,9 ± 1,1), G4 (0,7 ± 1,2), G5 (1,2 ± 1,31), G6 (2,8 ± 0,33); na interface gengival: G1 (2,14 ± 1,2), G2 (1,6 ± 1,17), G3 (1,8 ± 1,13), G4 (0,66 ± 1,0), G5 (0,8 ± 1,13), G6 (2,9 ± 0,31). Os resultados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis apresentando significância na interface incisal entre G1 x G2; G1 x G4; G2 x G6; G4 x G6; G5 x G6; na interface gengival entre G1 x G4; G1 x G5; G4 x G6; G4 x G5; G5 x G6. Na parede incisal, a aplicação do verniz e a da vaselina sólida apresentaram menor infiltração comparadas ao controle, na parede gengival a vaselina líquida e o esmalte foram mais efetivos. A vaselina sólida reduziu a infiltração comparada à vaselina líquida e ao esmalte (p < 0,05). A contaminação do CIV em contato com saliva por 1 min antes do verniz acarretou o aumento da infiltração comparado ao verniz, à vaselina e o esmalte.

A vaselina sólida está mais indicada para proteção superficial do Vidrion®R.

Pa150 Prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte na dentição decídua e fatores associados

Saccol KS, Spiguel MH*, Tovo MF, Feldens CA, Ferreira SH, Feldens EG

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: gispiguel@terra.com.br

São escassos os estudos epidemiológicos acerca de defeitos de desenvolvimento na formação e mineralização da matriz dos dentes decíduos. O objetivo do presente estudo transversal foi avaliar a prevalência e distribuição de defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) na dentição decídua, e a associação com variáveis demográficas, peso ao nascer e presença de segundos molares decíduos. A amostra consistiu em 827 crianças de 2 a 5 anos de idade do município de Canela/RS, captada durante a campanha Nacional de Multivacinação em agosto de 2003. Os instrumentos de pesquisa foram exame físico para avaliar a presença de DDE, realizado por examinadores treinados e calibrados (Kappa = 0,838), e a ficha de vacinação infantil, para coleta de dados demográficos e peso ao nascer. A prevalência de DDE foi 55,1%, sendo que opacidade e hipoplasia foram observadas em 50,4% e 15,5% de crianças, respectivamente. Os segundos molares foram mais acometidos por opacidade (18,8%) e os caninos mais afetados por hipoplasia (2,5%). O número médio (desvio-padrão) de dentes com DDE foi de 3,03 (± 2,2). Não foi observada associação entre presença de DDE e sexo (p = 0,423) e idade (p = 0,06). As crianças que tinham pelo menos um segundo molar decíduo erupcionado apresentaram uma probabilidade 40% maior de apresentar opacidade (RP = 1,41; IC95% = 1,05-1,90).

Concluiu-se que DDE apresentam alta prevalência na dentição decídua, indicando a necessidade de seu registro e atenção pelo cirurgião-dentista, particularmente após a erupção dos segundos molares decíduos, visando otimizar a atenção integral à criança.

Pa151 Eficácia de diferentes soluções na desinfecção de escovas dentais de crianças

Faria G*, Silva RAB, Nelson-Filho P, Saravia M, Ito IY

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: faria@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, por meio de cultura microbiana, a eficácia de soluções antimicrobianas (Listerine, Periogard, Brushtox e Plax) na desinfecção de escovas dentais de crianças, tendo como controle a água de torneira esterilizada. Cinquenta escovas dentais infantis novas foram mergulhadas em uma suspensão contendo *Streptococcus mutans* (cepa ATCC 25175), na concentração de 1.720.000 UFC/mL (0,5 na escala de McFarland), por 4 minutos. Em seguida, as escovas foram enxaguadas com água de torneira esterilizada e divididas em 5 grupos de 10 escovas. Cada solução foi borrifada 4 vezes sobre as cerdas das escovas, as quais foram mantidas à temperatura ambiente, por 4 horas, para simular o intervalo entre as escovações. Em seguida, as escovas foram colocadas no meio de cultura CaSaB (Caldô Sacarose Bacitracina), e incubadas por 4 dias. Os resultados foram submetidos à análise estatística pelos testes de Cochran e dos sinais, que evidenciou que todas as soluções avaliadas reduziram/eliminaram a formação de colônias/biofilmes na superfície das cerdas (p < 0,01), quando comparadas à água de torneira esterilizada. No entanto, o Plax, o Periogard e o Brushtox apresentaram melhores resultados, quando comparados ao Listerine (p < 0,01).

Concluiu-se que embora os resultados obtidos com o uso do Listerine tenham sido melhores que o controle (água de torneira esterilizada), o Plax, o Periogard e o Brushtox apresentaram maior eficácia em reduzir/eliminar a formação de colônias/biofilmes de *Streptococcus mutans* sobre as cerdas das escovas dentais.

Pa152 Avaliação de um programa educativo-preventivo na promoção de saúde bucal em bebês

Wambier DS*, Kuhn E, Santos FA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: dswambier@zipmail.com.br

Este estudo verificou a influência de um programa educativo-preventivo na promoção de saúde bucal em 122 bebês, na faixa etária de 1 a 36 meses. Foram aplicados questionários no início do estudo, e após 12 meses, com questões relacionadas aos hábitos das crianças para identificar a ocorrência de mudanças, após transmissão de informações. O grupo 1 (experimental) foi atendido a cada 3 meses, durante 15 meses. As crianças tinham seus dentes evidenciados e higienizados, enquanto suas mães recebiam orientações de higiene bucal, para práticas preventivas adequadas. Ao final do estudo, foi examinado um grupo controle com 106 crianças, na mesma faixa etária e com condições semelhantes, porém não participantes do programa educativo-preventivo. A análise das condições socioeconômicas e culturais dos grupos mostrou que a maioria das mães não possuíam ensino fundamental completo e a renda familiar variava de 1 a 3 salários mínimos. O grupo 1 apresentou um número menor de crianças com lesões cáries em comparação com o grupo controle, 9,83% e 38,68%, respectivamente; sendo a média de dentes decíduos cariados menor no grupo 1 (0,40) em comparação com o grupo controle (1,87). Essas diferenças foram significativas (p > 0,0001 - χ^2 ; p = 0,0002 - Mann-Whitney). Após 12 meses de intervenção, no grupo 1 ocorreu redução na amamentação noturna de 72,3% para 52,2% (p = 0,0077), e aumento na realização da higiene bucal de 60,8% para 96,9% (p < 0,0001).

O programa desenvolvido teve um impacto favorável na higiene bucal dos bebês, assim como o reforço aplicado constantemente contribuiu para desenvolver habilidade e competência materna, estimulando o autocuidado.

Pa153 Alterações comportamentais e fisiológicas durante a remoção de tecido cariado em crianças com Síndrome de Down

Guarê RO*, Ciampomi AL

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: renataguare@uol.com.br

Alterações comportamentais e fisiológicas podem ocorrer durante o tratamento odontológico de acordo com o tipo de procedimento e paciente. O objetivo do trabalho foi avaliar as alterações comportamentais e fisiológicas durante a remoção de tecido cariado através dos métodos mecânico e químico-mecânico (CARISOLV™), sob anestesia local com lidocaína a 2% sem vasoconstritor, em crianças com Síndrome de Down. O estudo foi realizado em 20 crianças ASA I, sendo 10 crianças com Síndrome de Down (grupo experimental) e 10 crianças normais (grupo controle), de 5 a 12 anos de idade, com dois molares decíduos a serem restaurados. Foram realizadas avaliações comportamentais, através do índice de Venham modificado e mensurações automáticas (Criticare System® - Scholar II) dos seguintes parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e saturação de oxigênio, e comparados aos valores basais. A avaliação dos parâmetros comportamentais e fisiológicos ocorreu em 5 fases: (1) 5 minutos antes da anestesia local; (2) durante a anestesia local; (3) durante a remoção do tecido cariado; (4) imediatamente após a restauração e (5) 5 minutos após o término do procedimento. A fase de remoção do tecido cariado apresentou a maior alteração comportamental e fisiológica para todas as variáveis analisadas, exceto para a saturação de oxigênio.

Em relação à alteração comportamental não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de tratamento em ambos os grupos. Em relação à frequência cardíaca, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$) entre os grupos e o tipo de remoção do tecido cariado.

Pa154 Dureza Knoop de três cimentos de ionômero de vidro nacionais

Fragrani LN*, Urakawa SM, Raggio DP, Bonini GAVC, Politano GT, Gatti AC, Vilela CEM, Imperato JCP

Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lufragan@hotmmail.com

O intuito desta pesquisa foi avaliar a dureza Knoop de três cimentos de ionômeros de vidro nacionais (G1: Vitro Molar - DFL, G2: Vidirion R - SS White e G3: Maxxon R - FGM, com $n = 10$). Os materiais foram dosados e manipulados de acordo com as instruções dos fabricantes, confeccionados em moldes de PVC, e após 10 minutos imersos em solução oleosa (Vaselina Líquida), a 37°C por 24 horas. As superfícies foram polidas com lixa de granulação 600 - (Buehler), em máquina poliriz Aropol 2V (Arotec). O teste de dureza foi realizado em durômetro Pantec (digital microhardness Tester HVS-1000) com 25 g de carga e 30 s, com penetrador tipo Knoop. Em cada amostra foram realizadas três indentações e repetidas após 1 semana, mantidas as mesmas condições. As médias da dureza Knoop (e desvio padrão) foram: G1: 70,81 (21,7); G2: 60,95 (22,5) e G3: 101,75 (42,3). Após análise de Variância e complementação pelo teste de Tukey, foi constatada diferença estatística somente do G3 em relação ao G1 e G2 ($p < 0,05$). Também houve diferença na leitura em 24 horas e após 1 semana, sendo que a dureza aumentou ($p < 0,05$).

O material Maxxon (FGM) demonstrou dureza superficial superior a dos outros materiais estudados.

Pa155 Análise clínica e radiográfica de 4 anos do capeamento pulpar indireto com remoção parcial em molares decíduos

Marchi JJ*, Fröner AM, Moi GP, Mattuella LG, Nör JE, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: julianamarchi@hotmail.com

O objetivo deste estudo controlado e randomizado foi avaliar clínica e radiograficamente, por um período de até 4 anos, a resposta do complexo dentino-pulpar de molares decíduos ($n = 27$) de crianças com idade entre 4 e 9 anos, submetidos ao capeamento pulpar indireto com remoção parcial de tecido cariado. Esses dentes apresentavam lesões cáries cavitadas ativas em metade interna de dentina (D4). Removeu-se completamente o tecido cariado nas paredes laterais, enquanto que na parede pulpar o mesmo foi parcialmente removido, utilizando-se critérios clínicos (coloração e consistência) para tal. No grupo controle, utilizou-se como material capeador o cimento de hidróxido de cálcio (Dycal®) e como material restaurador a resina composta (Z250®), enquanto que, no grupo teste, os dentes foram capeados e restaurados com cimento de ionômero de vidro resinoso modificado (Vitremer®). O tratamento expectante não foi realizado e para comprovação do sucesso da técnica, foram instituídos critérios clínicos e radiográficos. Os resultados foram analisados através do teste exato de Fisher. Para o grupo controle, encontrou-se um índice de sucesso de 89%, sendo excluídos 3 dentes devido à fratura da restauração e não comparecimento às consultas de reavaliação. No grupo teste obteve-se um sucesso de 93% após o período de 48 meses de acompanhamento, não havendo diferença significativa entre os dois grupos ($p = 0,62$).

Pode-se concluir que o capeamento pulpar indireto com remoção parcial de tecido cariado sem a inclusão do protocolo de tratamento expectante (reabertura em aproximadamente 3 meses) constitui-se numa alternativa terapêutica viável para lesões cáries ativas profundas em dentina de molares decíduos.

Pa156 Influência do substrato na morfologia de preparos cavitários realizados com o sistema CVDentus®

Josgrilberg EB*, Cordeiro RCL, Guimarães MS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: erika_botelho@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a morfologia de preparos cavitários realizados com o sistema CVDentus® em três diferentes substratos: dentes permanentes e decíduos humanos e dentes bovinos, verificando a possibilidade de substituição de dentes humanos por bovinos neste tipo de estudo. Foram preparadas cavidades com um dispositivo padronizador na face vestibular de 10 incisivos bovinos e vestibular e lingual de 5 molares permanentes e 5 molares decíduos, formando três grupos: G1 - dentes permanentes, G2 - dentes decíduos e G3 - dentes bovinos. Cada grupo foi dividido em dois subgrupos correspondentes à utilização das pontas CVDentus® cilíndrica (modelo 8.2142) e cone invertido (modelo 8.4131). Os preparos foram seccionados ao meio obtendo-se duas hemifaces com seus perfis que foram fotomicrografados em Microscopia Eletrônica de Varredura. Sobre as imagens foram realizadas medidas de largura e profundidade do perfil cavitário através um programa de cefalometria (Radiocef Memory Ltda). Os resultados obtidos através de análise de variância Anova multivariada mostraram que a variação dos substratos resultou em diferenças morfológicas dos preparos cavitários ($p = 0$) onde as cavidades foram mais rasas em dentes bovinos, atingindo somente esmalte independente da ponta utilizada. Nos dentes humanos a ponta cilíndrica proporcionou preparos mais largos ($p = 0,041$) e a ponta de formato cone invertido preparos mais profundos ($p = 0$), sendo a maioria com término em dentina ($p < 0,05$).

Concluímos que a utilização de dentes bovinos para estudos que envolvam preparos cavitários deve ser criteriosa, pois este apresenta diferenças estruturais que devem ser consideradas.

Pa157 Padrão de corte produzido por diferentes aparelhos de abrasão a ar

Peruchi CMS*, Santos-Pinto L, Santos-Pinto A, Dias TC, Silva EB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: cperuchi@hotmail.com

Análise da eficiência de corte produzida pelos sistemas de abrasão a ar tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos profissionais o seu emprego clínico adequado. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de dois aparelhos de abrasão a ar com recursos tecnológicos e custos diferentes com relação ao tamanho das cavidades produzidas. Foram utilizados vinte dentes bovinos que receberam os jatos abrasivos com os sistemas de abrasão a ar Prep Start e Mach 4.1, empregando, para ambos os aparelhos, pontas ativas com angulação aproximadas de 90°, partículas de óxido de alumínio de 27µm a 80 psi de pressão de ar e tempo de aplicação de 10 e 15 segundos. A eficiência dos aparelhos foi determinada pela medida da largura e profundidade dos cortes empregando-se uma análise cefalométrica modificada. A análise estatística dos dados revelou que a largura dos cortes foi semelhante para os dois aparelhos, enquanto a profundidade foi significativamente maior para o aparelho Prep Start no tempo de aplicação de 15 segundos do jato abrasivo.

Os padrões de corte encontrados neste estudo sugeriram que o aparelho Prep Start, embora apresente menos recursos tecnológicos, produz cortes mais profundos que o Mach 4.1.

Pa158 Presença de bolhas em restaurações com cimento de ionômero de vidro realizadas com diferentes métodos de inserção

Camargo LB*, Kiertsman F, Mendes FM, Santos MMP, Politano GT, Imperato JCP, Raggio DP

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lucilazaccaro@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de bolhas em restaurações de cimento de ionômero de vidro (Ketac™ Molar Easy Mix - 3M ESPE) realizadas com diferentes métodos de inserção (G1-espátula de inserção; G2-espátula seguida de pressão digital; G3-Seringa Centrix®; G4-seringa de baixo custo). Foram utilizados 40 caninos decíduos provenientes do BDH-FIOUSP (protocolo 137/04), realizadas cavidades classe V nas faces vestibulares, manipulação do material e restaurações. Foi realizado corte longitudinal no centro das restaurações, limpeza com água por 5 segundos, secagem com papel toalha. A avaliação foi executada por um único examinador, com auxílio de lupa estereoscópica com aumento de 3,2 X (3,91 µm) e programa Leica Q Win Colour no Instituto de Geociências da USP. Foram realizadas medidas da área total da restauração e da área das bolhas. Os valores da proporção entre as áreas foram submetidos à análise estatística (teste de Kruskal-Wallis). As médias (e desvios-padrão) foram: G1-1,67 (1,07); G2-1,87 (1,79); G3-1,95 (2,44); G4-1,54 (0,91). Não houve diferença estatística entre os grupos ($p > 0,05$).

O método de inserção do material não influenciou a inclusão de bolhas no interior das restaurações.

Pa159 Anomalias Dentárias na Dentição Decídua - Um Estudo Epidemiológico da População Infantil de Bauru

Zaze ACSF*, Fraga RCMS, Duarte MAH, Lopes ES, Marafioti GAPP, Cunha RF, Sorace CFV, Padovan LAPA

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: cetzaze@ig.com.br

Apesar de ainda ser considerada por muitos uma ocorrência inofensiva, as anomalias dentárias podem acarretar alterações indesejáveis tanto na dentadura decídua como na permanente, alguns exemplos seriam o apinhamento dentário, alterações estéticas e cárie. Todavia, tais alterações podem ser minimizadas quando se realiza o diagnóstico precoce destas alterações, o que nos permite opções de tratamento mais variadas. O presente trabalho teve por objetivo determinar a prevalência das anomalias dentárias na dentição decídua da população infantil de Bauru-SP, no ano de 2002. Foram examinadas, clinicamente, 2.580 crianças com idades entre 36 meses a 6 anos quanto à ocorrência de hipodontia, dentes supranumerários, fúso, geminação, microdentes e dentes conóides. Procurou-se determinar a distribuição das referidas anomalias quanto ao elemento dentário envolvido, a localização nos arcos dentários, a ocorrência unilateral ou bilateral, quanto ao sexo e quanto ao grupo étnico. Analisou-se, também, a possível influência de determinantes socioeconômicos. Os resultados mostraram que a fusão dentária foi a anomalia que mais ocorrência apresentou, apesar de, no geral, a prevalência ter sido baixa. A ocorrência de anomalias foi maior no incisivo lateral, com uma frequência maior entre as meninas, manifestando-se mais na mandíbula e unilateralmente. Houve uma maior ocorrência no grupo étnico branco e o fator socioeconômico parece não ter sido determinante na ocorrência das anomalias.

Concluímos que as anomalias dentárias na dentição decídua são pouco prevalentes, porém devemos estar atentos à sua ocorrência e aos possíveis distúrbios que as mesmas podem acarretar em ambas as dentições.

Pa160 Contaminação cruzada em escovas dentais por Streptococcus mutans

Guimarães MS*, Zuanon ACC, Spolidório DMP, Silva RC, Josgrilberg EB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: msggyn@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a contaminação de escovas dentais por *Streptococcus* grupo *mutans* e a ocorrência de infecção cruzada por *Streptococcus mutans* após armazenamento conjunta das mesmas. A amostra foi composta de 46 crianças de 6 a 7 anos de idade divididas em Grupo A com 22 e Grupo B com 24 alunos, de acordo com a sala de aula que frequentavam. As amostras de biofilme obtidas da cavidade bucal das crianças no início do estudo e o biofilme das escovas dentais das crianças que compartilhavam o mesmo ambiente, foram recolhidas após 21 dias e cultivadas sob condições adequadas em meio de cultura SB20. Em cada escova foram isoladas Unidades Formadoras de Colônias com morfologia típica, as quais foram identificadas por meio de testes bioquímicos e o polimorfismo genético foi detectado pela técnica de AP-PCR. Pode-se observar 94 Unidades Formadoras de Colônias de *Streptococcus mutans* isoladas a partir das escovas dentais. O crescimento bacteriano ocorreu em 14 escovas dentais, sendo que 6 escovas pertenciam às crianças do Grupo A, e 8 às crianças do Grupo B. Dos microrganismos encontrados nas escovas dentais, 83,92% eram *Streptococcus mutans*. Todos os isolados apresentaram perfil genético distinto, com exceção de 4 e 3 amostras dos Grupo A e B respectivamente, os quais pertenciam à mesma escova dental.

Pode-se concluir que dos microrganismos encontrados, ocorreu maior prevalência de colonização por *Streptococcus mutans* nas crianças e escovas analisadas, não havendo evidência de que a armazenagem conjunta de escovas dentais pode ser um veículo para infecção cruzada por este microrganismo.

Pa161 Resina composta x ionômero/resina composta: infiltração marginal de restaurações classe II em molares decíduos

Ferreira MC, Ramos-Jorge ML, Vieira RS, Faust K*

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: karinfaust@ig.com.br

O uso combinado de cimento de ionômero de vidro (CIV) e resina composta (técnica "sandwich") tem sido indicado para caixas proximais de molares decíduos, com intuito de minimizar a microinfiltração, principalmente quando a margem da cavidade está localizada em dentina ou cimento. Sendo assim, o objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o local e a severidade da infiltração em restaurações classe II de resina (G1) e CIV/resina - "sandwich" aberto (G2). Foram utilizados 20 molares decíduos, 10 em cada grupo. Após a realização das restaurações, os dentes foram submetidos à ciclagem térmica (500 ciclos - 5°C e 55°C) e, a seguir, foram imersos em solução de fucsina básica a 0,5% por 24 h. Posteriormente, os mesmos foram seccionados e avaliados quanto à infiltração na parede axial (caixa oclusal) e gengival (caixa proximal) segundo critério proposto por Araújo (2003). A análise estatística foi realizada no SPSS 10.0 e envolveu testes qui-quadrado e exato de Fisher ($p \leq 0,05$). A infiltração no G1 (5%) ocorreu na parede axial. No G2, 25% das infiltrações ocorreram até a metade externa da parede (parede axial) e 40% abrangeram a parede axial/polpa (parede gengival). Nenhuma associação estatisticamente significativa foi observada entre o local e a severidade da infiltração no G1 ($p > 0,05$), entretanto, no G2 verificou-se uma associação estatisticamente significativa ($p = 0,001$).

De acordo com a metodologia utilizada e os resultados obtidos, restaurações classe II em molares decíduos devem ser realizadas preferencialmente com resina composta, uma vez que a técnica sandwich aberto (CIV e resina) apresentou maior prevalência e maior severidade de infiltração.

Pa162 Avaliação *in vitro* da necessidade de dissociação dos canais radiculares em molares inferiores decíduos

Kümmer TR*, Rocha MJC, Calvo MCM

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: thaisreginakummer@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a necessidade de dissociação dos canais de molares decíduos inferiores durante a odontometria, após verificar macroscopicamente a diferença no tamanho dos canais linguais em relação aos vestibulares (Mesial e Distal), e constatar em radiografias ortocêntricas a impossibilidade de visualizar tal diferença. Após o acesso endodôntico em 59 molares, 97 canais foram medidos pela técnica direta até o forame apical ou reabsorção. Foram utilizados pontos de referência oclusal, próprios para os canais das raízes M e D, simulando os obtidos na clínica. As medidas foram registradas e comparadas entre os canais MV (mésio-vestibular), ML (mésio-lingual), DV (disto-vestibular) e DL (disto-lingual) - quando havia 2 canais na raiz distal. Foram realizadas radiografias méso-ecêntricas comprobatórias com instrumentos endodônticos nos canais, para todos os espécimes. Os resultados demonstraram que se os canais linguais foram instrumentados com a mesma medida dos vestibulares, haveria sobreinstrumentação em 67,9% ($n = 56$) no ML e 43,9% ($n = 41$) no DL. O teste *t* pareado indicou que o ML é menor em média (11,625 mm) que o MV (12,982 mm), ($p < 0,0001$), sendo estatisticamente significante. Na raiz distal, o canal DL é menor em média (11,6097 mm) que o DV (12,1219 mm), não sendo estatisticamente significante ($p = 0,057$). Comparando os canais M e D, a média das diferenças para os mesiais é de 1,357 mm e para os distais é de 0,512 mm, sendo esta diferença estatisticamente significante ($p = 0,015288$).

Concluímos que há necessidade de dissociação dos canais radiculares de molares inferiores decíduos, para evitarmos a sobreinstrumentação e possível dano ao sucessor permanente.

Pa163 Cronologia de erupção, rizogênese e rizólise na dentição decídua de cães da raça Beagle para pesquisas *in vivo*

Nunes ACGP*, Kümmer TR, Rocha MJC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: crisgp@hotmail.com

A pesquisa foi realizada com a finalidade de informar as fases do ciclo biológico (erupção, rizogênese e rizólise) dos dentes decíduos, de 6 cães da raça Beagle. A partir de duas semanas de vida (SV) foram realizadas radiografias periapicais de todos os dentes, semanalmente (até a 13ª SV) e quinzenalmente até a completa esfoliação (23ª SV), perfazendo um total de 15 sessões, com tempo de exposição nas 5 primeiras sessões de 0,2 s e 0,3 s nas subsequentes. Em todas as sessões, os cães foram sedados com associação de Acepran oral (2 gotas/kg) e Rompun intramuscular (1,5 ml/10 kg). Os resultados mostraram que os 12 dentes incisivos decíduos anteriores, 6 em cada maxila, 3 dentes do lado direito e 3 dentes do lado esquerdo, irromperam na cavidade bucal com aproximadamente 4 SV (raiz completa 7ª SV) primeiramente os inferiores e depois os superiores, quase simultaneamente com os dentes caninos (raiz completa 11ª SV). Por volta da 6ª SV, os 12 molares decíduos irromperam (raiz completa 9ª SV), 6 em cada maxila, 3 dentes do lado direito e 3 dentes do lado esquerdo, totalizando 28 dentes decíduos. A partir da 16ª SV, verificou-se o início da rizólise dos dentes decíduos, sendo os incisivos esfoliados por volta da 20ª SV, os molares antes de completar a 22ª SV e os caninos na 23ª SV.

Concluímos que o cão da raça Beagle constitui um excelente modelo experimental para pesquisas *in vivo* relacionadas com erupção, rizogênese e rizólise dos dentes decíduos, não apresentando maiores dificuldades operacionais na obtenção de pesquisas de qualidade, sem a necessidade de sacrificar o animal.

Pa164 Influência do tempo de amamentação natural na aquisição de hábitos bucais de sucção não nutritiva, na dentadura decídua

Guimarães-Junior CH*, Scavone-Junior H, Nahás ACR, Ferreira RI, Sahad MG, Andrade RD

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: marcelosahad@terra.com.br

Este estudo epidemiológico transversal analisou a influência do tempo de aleitamento materno sobre a aquisição de hábitos de sucção de chupeta e digital. A amostra englobou 551 crianças brasileiras (256 do gênero masculino e 295 do feminino), com 3 a 6 anos de idade, matriculadas em escolas públicas da cidade de São Paulo. A metodologia empregou questionários específicos, respondidos pelas mães das crianças, informando sobre os períodos de amamentação natural e sobre a presença ou ausência dos hábitos pesquisados. Com base nas respostas obtidas, a amostra foi subdividida em 5 grupos, de acordo com o tempo de amamentação ao peito: Grupo I, crianças que nunca receberam amamentação natural; Grupo II, amamentadas até os 3 meses de idade; Grupo III, dos 3 aos 6 meses de idade; Grupo IV, dos 6 aos 9 meses e Grupo V, até 9 meses de idade ou mais. O teste do qui-quadrado ($p < 0,05$) determinou a ausência de dimorfismo significante entre os gêneros quanto aos índices de prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva, permitindo agrupar os resultados sem distinção quanto ao gênero, revelando as seguintes prevalências para os hábitos de sucção de chupeta e digital, respectivamente: Grupo I - 85% e 5%; Grupo II - 87,6% e 2,5%; Grupo III - 79% e 5,3%; Grupo IV - 70% e 7% e Grupo V - 38,6% e 5%. As diferenças entre os índices de prevalência foram estatisticamente significantes apenas entre os Grupos I e V, exclusivamente no que tange à sucção de chupeta.

A frequência dos hábitos de sucção de chupeta tendeu a decrescer gradativamente com o aumento no tempo de amamentação natural, particularmente para as crianças amamentadas até os 9 meses de idade ou mais.

Pa165 Avaliação *in vitro* da confiabilidade do método eletrônico para odontometria em dentes decíduos

Bolan M*, Rocha MJC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: michelbolan@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a precisão de dois localizadores apicais eletrônicos em efetuar a odontometria em dentes decíduos localizando o forame apical ou a reabsorção fisiológica. Após o acesso endodôntico em 20 molares, as 53 raízes foram medidas pela técnica direta, inserindo-se uma lima no canal até que a sua ponta fosse visualizada no forame apical ou reabsorção. A lima foi apreendida com um porta-agulhas e a distância do ponto de apreensão coronal à ponta da lima, correspondendo ao comprimento da raiz individualmente (CD), foi medida em um paquímetro e registrada. Em seguida, as raízes foram medidas, por dois localizadores apicais eletrônicos (Root ZX, Apex Finder). Para esta medida, a lima foi introduzida no canal até que os aparelhos acusassem que a sua ponta chegou ao forame apical ou à reabsorção (CE). Nesse momento, o instrumento foi apreendido e medido semelhante à técnica direta. Os resultados obtidos foram comparados com as obtidas pelo método direto (CE x CD). De acordo com o teste ANOVA não houve diferença entre as medidas diretas e medidas eletrônicas, tanto nas raízes sem reabsorção ($p = 0,97$) e com reabsorção ($p = 0,96$). O Root ZX mostrou o maior percentual de acertos na localização do forame (75%) e da reabsorção (76%), porém sem apresentar diferença estatisticamente significante, quando comparado com o Apex Finder.

Os aparelhos testados são eficazes tanto na localização do forame como da reabsorção radicalar.

Pa166 Dureza Knoop de cimento de ionômero de vidro após aplicação de acelerador de presa química

Bonini GAVC*, Politano GT, Urakawa SM, Fragnani LN, Augusto AO, Sauvatto MV, Imperato JCP,

Raggio DP

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: gabriela.bonini@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a dureza Knoop de um cimento de ionômero de vidro autopolimerizável (Ketac Molar Easy Mix-3M ESPE), com fotopolimerização e sem fotopolimerização. O ionômero de vidro foi manipulado conforme as instruções do fabricante e 10 corpos-de-prova para cada grupo foram confeccionados em moldes de PVC, em temperatura ambiente. O molde era preenchido apresentando ligeiro excesso de material, o qual era coberto com tira de poliéster e pressionado com lâmina de vidro. Após 10 minutos, os corpos-de-prova foram então mantidos em solução oleosa (vaselina líquida), a 37°C, por 24 horas. No G2, após a inserção de material, aplicava-se a luz do fotopolimerizador 20 segundos, com 500 mW/cm² de intensidade de luz, mantendo-se as mesmas condições. As superfícies foram polidas com lixa de granulação 1.200 (Buehler), em máquina poliriz. O teste de dureza foi realizado em Durômetro Digital Microhardness tester HVS-100 (PANTEC), com 25 g de carga e 30 segundos. Em cada espécime foram realizadas 5 indentações e repetidas após 1 e 2 semanas, mantidas sob as mesmas condições. As médias da dureza Knoop (e desvio padrão) foram: G1 - 81,47 (14,9) e G2 - 59,10 (18,5). Houve diferença estatística entre os grupos (Análise da variância, $p < 0,05$). A dureza após 1 e 2 semanas (80,26 \pm 21,1 e 71,74 \pm 18,1, respectivamente) foi maior quando comparada às 24 horas (58,87 \pm 15,5) (Análise de variância, teste de Tukey, $p < 0,05$) sendo que não houve diferença entre 1 e 2 semanas.

A aplicação de fotopolimerização com o intuito de acelerar a presa do material reduziu a dureza superficial.

Pa167 Influência do nível social de famílias na prevalência de cárie, de dor de dente e no acesso ao tratamento odontológico

Moura-Leite FR*, Vale MPP, Pordeus IA, Martins SP, Bonanato KT, Valério DS

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: fabiolamleite@bol.com.br

Apesar da melhora substancial da saúde bucal, diferenças estatísticas podem ser percebidas na distribuição da cárie e do acesso aos serviços odontológicos entre diferentes classes sociais. O objetivo deste estudo foi comparar o ceo-d, acesso à odontologia e prevalência de dor de dente entre diferentes classes sociais. Foram examinadas todas as crianças de cinco anos de duas escolas de Belo Horizonte, sendo 30 crianças pertencentes a um grupo de baixo nível social (classe I) e 32 a um grupo de alto nível social (classe V), no total de 62 crianças. A classe social que a criança pertence foi determinada pelo Índice de Vulnerabilidade Social (PBH, 2005), que caracteriza socialmente a população quanto às "Dimensões de Cidadania" (ambiental, cultural, econômica e sobrevivência), dividindo-a em cinco classes, a mais baixa, Classe I, e a mais alta, Classe V. Os dados foram obtidos através do exame clínico das crianças e do questionário respondido pelos responsáveis, relatando a presença ou ausência de dor de dente em seu filho. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (ETIC-473/04). Crianças cujos pais têm melhor condição social tiveram menor prevalência de cárie (6,3%) e maior acesso ao atendimento odontológico (93,7%). Em crianças com menor condição social a prevalência da doença cárie foi de 33,3% e acesso ao atendimento odontológico de 36,6%. As crianças que sentiram dor (20%) pertenciam ao grupo menos privilegiado, não havendo nenhum relato de dor em criança com melhor condição social.

Conclui-se que a condição social das famílias exerceu influência direta na ocorrência de cárie dentária e de dor de dente, bem como no acesso ao atendimento odontológico.

Pa168 Eficácia de Diferentes Formas de Esterilização na Inativação da Endotoxina Bacteriana (LPS) Aderida a Limas Endodônticas

Silva RAB*, Faccioli LH, Medeiros AI, Assed S, Nelson-Filho P

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: raquel@forp.usp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de endotoxina (LPS) aderida a limas endodônticas, após terem sido contaminadas *in vitro* por LPS de *E. coli*, e submetidas à esterilização em autoclave ou forno de Pasteur, com ou sem imersão prévia em solução de hidróxido de cálcio p.a. em água livre de pirogênio (HC). Foram utilizadas 70 limas endodônticas tipo K, divididas em 7 grupos: Grupo I - contaminação com LPS + esterilização em forno de Pasteur; Grupo II - contaminação com LPS + esterilização em autoclave; Grupo III - contaminação com LPS + imersão em HC + esterilização em forno de Pasteur; Grupo IV - contaminação com LPS + imersão em HC + esterilização em autoclave; Grupo V - contaminação com LPS; Grupo VI - contaminação com LPS + imersão em HC e Grupo VII - limas da embalagem original do fabricante (não submetidas a nenhum procedimento de esterilização). A quantificação de LPS foi efetuada por meio do Teste "Limulus Amebocyte Lysate" Cinético (Kinetic-QCL), sendo os resultados submetidos à análise estatística (teste *t*). A quantidade de LPS presente nas limas dos grupos de I a IV e de VI a VII foi menor que 0,005 EU/mL, sem diferença estatisticamente significante ($p = 0,0003$). Somente no grupo V, o valor médio foi de 0,262 EU/mL \pm 0,1624.

Os resultados obtidos permitiram concluir que a esterilização em autoclave ou forno de Pasteur foram eficazes na inativação do LPS aderido às limas endodônticas, não sendo necessária a sua imersão prévia em solução de hidróxido de cálcio.

Pa169 Avaliação das alterações de temperatura na câmara pulpar durante preparo cavitário com laser Er:YAG em dentes decíduos

Silvério-Castilho M*, Alfredo E, Florian LJ, Marchesan MA, Silva-Sousa YTC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: dramasilverio@terra.com.br

No presente estudo avaliaram-se as alterações de temperatura na câmara pulpar de molares decíduos durante o preparo cavitário em dentina com laser Er:YAG, comparado ao preparo cavitário com pontas diamantadas em alta rotação. Foram utilizados 14 segundos molares superiores decíduos nos quais foram preparadas duas cavidades, uma com laser e outra com alta rotação. Formaram-se 4 grupos com 7 cavidades cada. O laser Er:YAG (Opus 20) foi aplicado com energia de 420 mJ e frequência de pulso de 14 Hz, variando o tempo de aplicação em 30 (G I) e 60 (G III) segundos. Após o preparo com laser, a profundidade da cavidade era medida com uma lima Hedström e o valor transferido para uma ponta esférica diamantada para que as cavidades produzidas em alta rotação fossem semelhantes às obtidas com o laser por 30 segundos (G II) e por 60 segundos (G IV). A temperatura foi aferida com um termopar adaptado no interior da câmara pulpar. Os resultados obtidos mostraram diferença estatisticamente significativa ao nível de 1% ($p < 0,01$) entre as alterações de temperatura durante o preparo com laser por 60 segundos, por 30 segundos e os preparos cavitários com alta rotação, os quais foram semelhantes entre si.

Concluiu-se que o preparo cavitário realizado com o laser Er:YAG por 60 segundos proporcionou maior aumento de temperatura, seguido do laser Er:YAG por 30 segundos e dos preparos realizados com ponta diamantada em alta rotação. A maior média de temperatura obtida, 4,01°C, com aplicação do laser por 60 segundos, não atingiu o valor crítico de 5,5°C.

Pa170 Recuperação da força compressiva através de “onlay” em molares decíduos – efeito do substrato e agente cimentante

Borges AFS*, Puppim-Rontani RM, Kantovitz KR, Pascon FM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: anaflavia@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o tratamento com NaOCl 1% e o efeito de dois agentes resinosos de fixação na recuperação da resistência à compressão de “onlays” de composto em dentes decíduos, além de analisar os padrões de fratura resultantes. Quarenta coroas de molares decíduos hígidos foram preparadas e divididas em 4 grupos (n = 10): G1 (NaOCl 1% 30 min + EnForce); G2 (sem NaOCl 1% + EnForce); G3 (NaOCl 1% 30 min + Rely X); G4 (sem NaOCl 1% + Rely X). As “onlays” foram confeccionadas com o composto Z250 sobre modelos de gesso. Dez dentes hígidos foram utilizados como grupo controle (GC). Todos os grupos foram submetidos ao teste mecânico de compressão à velocidade de 1 mm/min. Os dados (kgf) foram submetidos ao teste estatístico ANOVA ($\alpha = 0,05$). Os tipos de fratura foram classificados em uma escala crescente (1 a 5) com relação ao grau de severidade e o resultado foi submetido ao Teste Exato de Fisher ($p < 0,05$). Análise em Microscopia Eletrônica de Varredura foi realizada para ilustrar as áreas de fratura. Os valores de resistência à compressão dos grupos experimentais não diferiram uns dos outros e nem do grupo controle ($p > 0,05$). Os tipos de fratura 4 e 5 (mais severos) apresentaram as maiores porcentagens entre os grupos experimentais ao contrário do GC que apresentou maiores porcentagens de fratura tipos 2 e 3.

As “onlays” de composto recuperaram a resistência à compressão, sendo similares estatisticamente aos dentes hígidos, independente do tratamento do substrato e agentes resinosos de fixação utilizados nas os tipos de fratura foram os mais severos comparados ao GC.

Pa171 Avaliação do grau de fluorescência de cimentos de ionômeros de vidro por processamento e análise digital de imagens

Miranda MS, Paciornik S, Tedesco AD*, Merkle CC, Honeczar DPM

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ad_tedesco@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de fluorescência de 6 cimentos de ionômero de vidro (CIV). Foram confeccionados 5 corpos-de-prova (CP) de 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, segundo as instruções dos fabricantes: Gr1 - Vitro Molar-DLF; Gr2 - Vitro Fil-DLF; Gr3 - Maxxion R-FGM; Gr4 - Magic Glass-Vigodent; Gr5 - Bioglass-Biodinâmica e Gr6 - Vitro Fil LC-DLF. Em ambiente iluminado apenas por uma lâmpada eletrônica de luz negra (UV de 127 V; 60 Hz e 27 watts LT3JB - Lightex a 15 cm dos CP, foram obtidas imagens digitais com câmera Coolpix 995 Nikon em preto e branco, resolução “fine”, tamanho 2.048. Cada imagem constava de um CP de cada material. Os CP com maior grau de fluorescência se apresentaram mais claros. As imagens foram analisadas pelo programa KS400 3.0 – Carl Zeiss Vision para realizar a densitometria digital a partir das tonalidades de cinza dos pixels das imagens. Os CP foram individualmente discriminados nas imagens a partir de sua tonalidade de cinza, num processo de segmentação. Em seguida, as imagens segmentadas foram pós-processadas limitando uma região central para análise, eliminando os defeitos das bordas dos CP e feita a densitometria de cada um. As intensidades médias e desvios-padrão foram respectivamente: Gr1 = 86,44 ± 0,23; Gr2 = 128,92 ± 0,893; Gr3 = 152,99 ± 0,622; Gr4 = 152,31 ± 0,454; Gr5 = 77,12 ± 0,036; Gr6 = 172,63 ± 0,369. Os resultados foram tratados por ANOVA e SNK ($p < 0,0001$) que mostrou semelhança significativa apenas entre Gr3 e Gr4 e a seguinte ordem decrescente de fluorescência: Gr6 > Gr3 = Gr4 > Gr2 > Gr1 > Gr5.

Os autores concluíram que os CIV testados apresentam fluorescência em diferentes graus. O de maior grau de fluorescência é o Gr6 e o menor o Gr5.

Pa172 Avaliação da resistência de união entre cerâmicas infiltradas por vidro fundido e uma cerâmica vítrea de cobertura

Mesquita AMM, Kojima AN, Duarte-Filho G, Andreatta-Filho OD, Vasconcellos DK, Nishioka RS, Bottino MA*

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alfmikail@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união, frente ao teste de cisalhamento, entre cerâmicas infiltradas por vidro fundido para infra-estrutura (In-Ceram Alumina – Vita Zahnfabrik e In-Ceram Zircônia – Vita Zahnfabrik) e uma cerâmica vítrea de recobrimento estético (VITA VM7 – Vita Zahnfabrik). A partir de uma matriz de silicone de adição (Aqualis-Densply) obtida de estruturas metálicas usinadas, foram confeccionadas 12 amostras cilíndricas de cada cerâmica para infra-estrutura pela técnica do “Slip Casting”, com dimensões de 4 mm de diâmetro por 4 mm de altura, e base com 5 mm de diâmetro e 1 mm de altura, em seguida foi procedido o procedimento de infiltração de vidro de lantânio seguindo as recomendações do fabricante. Posteriormente, com o auxílio de um dispositivo de teflon, foi aplicada a cerâmica de recobrimento estético sobre a cerâmica de infra-estrutura, com 4 x 4 mm. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaio universal (modelo DL – 1000, EMIC – Equipamentos e Sistemas Ltda., São José dos Pinhais – PR – Brasil) com velocidade de 0,5 mm/min e célula de carga de 500 N. As amostras foram carregadas até a fratura. As interfaces das amostras pós-fratura foram analisadas em estereomicroscópio (20 X). As médias e desvios padrões obtidos foram: ICA: 29,33 (6,4); ICZ: 29,32 (7,33). Os dados do ensaio de cisalhamento (MPa) foram analisados estatisticamente pelo teste t, 2-amostras ($P < 0,05$), não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos ICA e ICZ.

A diferença microestrutural gerada pela adição de 30% de cristais de zircônio ao In-Ceram Alumina não afetou a resistência de união à cerâmica de recobrimento estético.

Pa173 Estudo do comportamento dimensional de moldes de hidrocolóide irreversível e silicona após tratamento desinfetante

Klautau EB*, Esteves RA, Borsatti MA, Pedrosa SS, Gauch LMR, Silva CM

Prótese Dental - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: eklautau@amazonline.com.br

A conscientização em evitar a contaminação cruzada entre profissionais da odontologia torna essencial o uso de substâncias desinfetantes sobre os moldes obtidos. Com intuito de avaliar possíveis danos na precisão destes moldes, o presente trabalho analisou o comportamento dimensional de 40 moldes de hidrocolóide irreversível (Jeltrate®) e 40 moldes de silicona de condensação (Xantopren®), obtidos a partir de um modelo-padrão metálico e submetidos aos seguintes tratamentos desinfetantes, sendo que para cada grupo foram obtidos 10 moldes de cada material: Grupo 1 - imersão em solução de glutaraldeído a 2% por 30 minutos; Grupo 2 - imersão em solução de hipoclorito a 1% por 30 minutos; Grupo 3 - imersão em água por 30 minutos; Grupo 4 - sem tratamento (controle). Em seguida, os moldes foram lavados, secos e levados ao microscópio estereoscópico para aferição das distâncias previamente estabelecidas no modelo-padrão. Os resultados submetidos ao teste de Kruskal-Wallis mostraram que os moldes de hidrocolóide apresentaram alterações dimensionais significativas ($p = 0,01$) após imersão em glutaraldeído, hipoclorito e água, entretanto, a imersão dos moldes de silicona nestes desinfetantes e em água induziu à reduzida alteração dimensional ($p > 0,01$) aceitável clinicamente.

A partir desses resultados, os autores concluíram que a imersão em glutaraldeído a 2% e hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos está indicada para moldes de silicona de condensação, no entanto, contra-indicada para os moldes de hidrocolóide irreversível.

Pa174 Efeitos da hidrólise na resistência de união de sistemas adesivos atuais

Teixeira CS*, Chain MC, Carvalho LD

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: cleotex@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da hidrólise na resistência de união de um sistema adesivo com condicionamento prévio, Optibond Solo Plus (OSP), e um sistema adesivo autocondicionante, Optibond Solo Plus SE (OSPSE). Trinta molares de humanos foram desgastados nas faces vestibular e lingual até expor a dentina. Após serem seccionados longitudinalmente no sentido médio-distal, as faces vestibular e palatina foram montadas em cilindros de resina acrílica, e aplatinadas com discos de granulação decrescente, sob irrigação constante. Os espécimes foram distribuídos em quatro grupos (n = 15) conforme o sistema adesivo utilizado (Grupos 1 e 3, OSPSE; Grupos 2 e 4, OSP), sendo restaurados com resina composta Point 4. O teste de resistência de união ao cisalhamento foi realizado após 24 horas (Grupos 1 e 2) ou 30 dias (Grupos 3 e 4) de armazenamento em água (37°C) em uma máquina de testes INSTRON (modelo 4444), com uma velocidade de cruzeta de 1,0 mm/min. Fatias oclusais em dentina, de dois molares adicionais, foram preparadas para análise da interface adesiva com microscopia eletrônica de varredura. As médias, em MPa, foram: Grupo 1 (32,41 ± 9,90), Grupo 2 (30,549 ± 4,14), Grupo 3 (25,03 ± 7,72) e Grupo 4 (34,29 ± 6,73). A análise estatística (ANOVA, Tukey) mostrou diferença significativa ($p < 0,05$) entre os sistemas adesivos após 30 dias. A análise da interface adesiva revelou maior uniformidade e espessura da camada híbrida com o uso do OSP.

O sistema adesivo OSP mostrou-se superior ao sistema OSPSE após 30 dias de imersão em água.

Pa175 Resistência de união após diferentes tratamentos superficiais da cerâmica In-ceram Zircônia

Donassollo TA*, Della-Bona A, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: tdonassollo@bol.com.br

Este estudo avaliou a resistência à microtração entre a cerâmica alumina infiltrada por vidro e reforçada com zircônio e uma resina, após diferentes tratamentos da superfície cerâmica, testando a hipótese de que a silicização da cerâmica produz maior resistência adesiva (R) à resina composta. Foram confeccionados 21 blocos (12 x 10 x 5 mm³) de cerâmica In-Ceram Zircônia (Vita) conforme orientações do fabricante. Os corpos-de-prova (CP) foram polidos e divididos em 7 grupos, empregando um dos seguintes tratamentos de superfície: HF: ácido hidrofluorídrico a 9,5%; SC: silicização (Cojet, 3M-Espe); JOA: jateamento com óxido de alumínio; Sil: silano; HFSil: HF + Sil; SCSil: Cojet + Sil; e JOASil: JOA + Sil. Nas superfícies cerâmicas tratadas foram aplicados o sistema adesivo Single Bond e o composto Filtek Z250 (3M-Espe) conforme recomendações do fabricante. As amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 7 dias antes de serem seccionadas obtendo CP com 1,0 ± 0,1 mm² de área adesiva. Os CP foram adaptados a uma máquina de ensaio universal (EMIC DL2000 - Emic) e traçoados com velocidade de 0,5 mm/min até a fratura. Os resultados foram analisados estatisticamente por ANOVA e Tukey ($\alpha = 0,05$). Os valores médios (MPa), desvio padrão e grupo estatístico foram os seguintes: SC - 20,7 ± 5,3ab; JOA - 15,7 ± 5,6cd; Sil - 10,2 ± 2,9d; HFSil - 12,3 ± 3,5d; SCSil - 22,8 ± 4,7a; JOASil - 18,4 ± 3,5bc. Os CP do Grupo HF falharam adesivamente durante o processo de corte.

O tratamento de superfície cerâmica influenciou nos resultados, sendo que a silicização (Grupos SC e SCSil) produziu valores significativamente mais elevados ($p < 0,05$) que os dos demais grupos, exceto o JOASil.

Pa176 Influência da ciclagem térmica e mecânica na resistência ao cisalhamento entre ligas metálicas e uma cerâmica

Hilgert E*, Vásquez VZC, Avelar RP, Kimpara ET, Bottino MA

Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: hilgert@yahoo.com

Perante problemas relacionados com a toxicidade dos elementos níquel e berílio, e dificuldades econômicas do uso de ligas nobres, alternativas para próteses metalocerâmicas vêm sendo buscadas. Assim, o interesse em ligas de Co-Cr vem se tornando crescente. Desta forma, este trabalho tem a finalidade de avaliar a interface metal-cerâmica entre uma liga de Co-Cr (Wirobond C, Bego), uma de Ni-Cr (Wiron 99, Bego), e uma de ouro cerâmico (Olympia, Jelenko), em função de uma cerâmica odontológica (Omega 900, Vita). Foram confeccionadas 30 amostras para cada metal, sendo que a metade foi previamente submetida à ciclagem térmica (6.000 ciclos – 5°C/55°C) e mecânica (20.000 ciclos – 50 N/1 Hz). Foram realizados ensaios de resistência ao cisalhamento, e obtidos os valores médios de resistência adesiva para os grupos não-cicladados (Au-Pd - 66,02 ± 9,51 MPa; Co-Cr - 85,27 ± 13,07 MPa; Ni-Cr - 76,18 ± 13,61 MPa), e os grupos cicladados (Au-Pd - 59,77 ± 23,34 MPa; Co-Cr - 76,27 ± 15,77 MPa; Ni-Cr - 74,67 ± 22,66 MPa). Foi aplicado teste de análise de variância (ANOVA), que não mostrou influência estatisticamente significativa para os procedimentos de ciclagem, mas mostrou diferenças entre os metais, sendo as condições de menor resistência estabelecidas pela liga áurica.

Conclui-se que as ligas de Co-Cr e Ni-Cr apresentaram os maiores valores de resistência adesiva ao cisalhamento. A ciclagem térmica e mecânica, apesar de diminuir numericamente os valores médios de adesão, não proporcionou diferenças estatisticamente significativas das mesmas.

Pa177 Efeito da associação da abrasão e erosão no desgaste de materiais restauradores resinosos

Rontani RMP*, Correr GM, Alonso RCB, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC, Ferracane JL

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rmpupp@fop.unicamp.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da associação da abrasão e erosão no desgaste de materiais restauradores resinosos. Vinte amostras de cada material (Filtek Supreme (S), Point 4 (P), Dyract AP (D), e Fuji II LC (F)) foram confeccionadas, incluídas em resina epóxica e polidas. As amostras foram analisadas no perfilômetro MTS 3D Profiler, utilizando o programa Capture. Molares deciduários foram utilizados para confeccionar as cúspides antagonistas. As amostras foram distribuídas em 8 grupos ($n = 10$) de acordo com o material e o tipo de solução do meio (neutra-água ou ácida-ácido cítrico 0,3%, pH 3,2 - erosão), desgastadas na máquina OHSU Oral Wear Simulator (100.000 ciclos a 1,9 Hz), limpas e analisadas novamente no perfilômetro. A perda em volume (mm^3) foi determinada subtraindo-se as diferenças observadas entre os perfis, antes e depois do desgaste, utilizando o programa Ansur 3D. A área do desgaste das cúspides antagonistas foi também analisada. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferença significativa entre os materiais, independente do tipo de solução do meio ($S = P > D > F$). O meio ácido aumentou a taxa de desgaste para todos os materiais comparado ao neutro ($p < 0,05$). Diferenças significativas foram observadas para o desgaste da cúspide entre os grupos ($p < 0,05$). Houve fraca ($R = 0,56$), porém significativa correlação entre o desgaste da cúspide e o das amostras.

Concluindo, S e P foram mais resistentes e F menos resistente ao desgaste, independente da solução do meio. A associação da abrasão e erosão aumentou o desgaste dos materiais restauradores resinosos.

Pa178 Avaliação do estresse de contração de diferentes resinas compostas com diferentes formas de fotoativação

Zanchi CH*, Carvalho RV, Rodrigues-Junior SA, Burnett-Júnior LH, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: chzanchi@pop.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o estresse de contração produzido em três diferentes resinas compostas com diferentes formas de fotoativação em vários períodos de tempo. Resinas representativas de diferentes tempos de fotoativação e mecanismos de polimerização foram empregadas: fotoativada por 20 s (Filtek Z-250 - 3M/ESPE), por 40 s (Filtek Z-100 - 3M/ESPE) e contendo co-iniciador adicional (Solitaire 2 - Heraeus Kulzer). As resinas foram submetidas a três métodos de fotoativação: G1 (halógena convencional) (XL 3000 - 3M/ESPE) com intensidade luminosa de 507 mW/cm^2 por 40 s; G2 ("soft-start") com XL 3000 utilizando uma intensidade inicial de 166 mW/cm^2 por 20 s + 507 mW/cm^2 por 40 s; e G3 (LED) com fotoativador LED (Ultrablue I - DMC) com intensidade luminosa de 125 mW/cm^2 . O teste foi realizado com uma máquina de ensaio universal DL 2000 (EMIC) com matrizes metálicas cujas dimensões de 50 x 6 x 2 mm, distantes 1 mm entre si. A matriz superior foi acoplada a uma célula de carga de 5 kg. As resinas foram inseridas no espaço entre as matrizes e polimerizadas, sendo registrada a força gerada durante os tempos de 10, 20, 40, 60, 90, e 120 s. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA e ao teste de Tukey ($\alpha < 0,05$). Os resultados apontaram um aumento no estresse de contração com o passar do tempo, exceto com a Z-100 em G2. A fotoativação por LED (G3) reduziu o estresse em comparação com a fotoativação convencional (G1). Em G3 (LED) observou-se uma redução significativa do estresse de contração da resina Solitaire 2.

A combinação entre resina e forma de fotoativação apresentou padrões diferentes de estresse de contração.

Pa179 Avaliação da influência da soldagem e ciclagem termomecânica na união metal-porcelana

Buso L*, Valadares EC, Balducci I, Bottino MA, Duarte-Filho G

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leobuso05@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da soldagem e ciclagem termomecânica na união metal-porcelana. A partir de padrões acrílicos, quarenta barras metálicas (25 mm x 3 mm x 0,5 mm) foram fundidas por indução em liga de cobalto-cromo e divididas aleatoriamente em dois grupos iguais: sem soldagem (G1) e com soldagem (G2). No grupo G2, após a fundição, foi realizado um corte a 8,5 mm de uma das extremidades. As duas partes foram unidas com resina acrílica a uma distância de 0,5 mm para a realização da soldagem convencional. Em cada grupo as barras foram novamente divididas aleatoriamente em dois grupos de dez barras metálicas para receberem dois diferentes tratamentos: com ciclagem termomecânica e sem ciclagem termomecânica. Foram utilizados 20.000 ciclos mecânicos e 3.000 ciclos térmicos. Após, foi realizado ensaio mecânico de flexão de três pontos em cada corpo-de-prova. Os resultados foram submetidos à análise ANOVA e teste Tukey (5%) e mostraram diferença estatisticamente significante na interação dos dois fatores (solda e ciclagem), com valores de união de 14,084 kgf para o grupo com ciclagem e sem soldagem; e de 12,171 kgf para o grupo com ciclagem e com soldagem. A microscopia eletrônica de varredura e EDS mostraram diferenças entre os subgrupos.

Na presença da soldagem a ciclagem termomecânica influencia negativamente na união metal-porcelana.

Pa180 Resistência ao cisalhamento na colagem de braquetes testando dois tipos de resina

Meister ER*, Coelho U, Meister LMB

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: edisonmeister@uol.com.br

O objetivo da pesquisa foi avaliar a resistência ao cisalhamento na colagem de braquetes metálicos específicos para pré-molares, comparando as resinas, Concise Ortodôntico (grupo controle) e a resina Ortho-one (grupo experimental). Fizaram parte deste estudo, 60 pré-molares humanos superiores e inferiores extraídos, por finalidade ortodôntica. Os dentes foram divididos aleatoriamente para os dois grupos, controle e experimental, cada um com 30 amostras. O procedimento de colagem ortodôntica foi realizado seguindo rigorosamente as instruções de cada fabricante. Os testes de resistência ao cisalhamento foram realizados em uma máquina eletrônica universal para ensaios mecânicos "Material Test System" M T S 810, com velocidade de deformação de 0,5 mm/min e carga de ruptura registrada em megapascal (MPa). O grupo controle apresentou uma resistência média de 29,99 MPa ($\pm 15,89$), enquanto que para o grupo experimental uma resistência média de 22,52 MPa ($\pm 12,26$). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste estatístico t e determinada uma diferença estatisticamente significativa para o grupo controle.

Concluindo através dos resultados, os quais sugerem que a resina Concise Ortodôntico apresenta maior resistência ao cisalhamento que a resina Ortho-One.

Pa181 Comportamento Mecânico de Resinas Acrílicas Ativadas Termicamente

Magalhães ACP*, Gomes VL, Panzeri H, Gomide HA, Gonçalves LC

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: anacmagalhaes@aol.com

As propriedades mecânicas e químicas das resinas acrílicas termicamente ativadas têm sido alvo de constantes estudos buscando conhecer os efeitos de contração/expansão e resistência à tração. O objetivo deste foi avaliar estas propriedades em dois produtos à base de metil metacrilato: CLÁSSICO-Ind. Clássico Artigos Odontológicos/Ltda. (CL) e PALATON-Dencil/Com. Ind. Plástico/Ltda. (P) variando-se tempo e temperatura de processamento. Através da técnica fotoelástica, analisou-se concentração de tensões devido à contração ou expansão e comportamento à tração pelo sistema MTS-810. Os resultados obtidos com a análise fotoelástica, aplicando o teste estatístico de Friedman ($p \leq 0,05$), mostraram que o ciclo de polimerização com temperatura constante de 71,5°C por 9 h e mais 30 min em ebulição (A) produziu melhores resultados de polimerização comparados aos outros 3 ciclos. Assim, observou-se que o aumento da velocidade da polimerização, qualquer que seja, diminui a resistência da resina e concorre para aumento das tensões internas da massa. Resultados obtidos com os esforços de tração, analisados pelos teste não-paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$) mostraram-se com diferenças significantes entre ciclos e materiais, sendo que o material P apresentou um comportamento muito semelhante quando trabalhado nos diferentes ciclos, mas quando comparado ao CL apresentou-se menos resistente.

Temos nos materiais CL e P concordância de comportamento no CICLO A, quanto a maior resistência à tração expressa por carga máxima e baixas tensões internas ou menores deformações expressas pelos menores valores de densidade de franjas fotoelásticas, respectivamente.

Pa182 Degradação *in vitro* de materiais restauradores estéticos em refrigerante e água

Alonso RCB*, Correr GM, Cunha LG, Consani S, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC, Pupp-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: robalonso@yahoo.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da imersão em longo prazo em água destilada e refrigerante à base de cola (Coca-Cola) na rugosidade superficial (Ra) de materiais estéticos. Foram confeccionadas 24 amostras de cada material (Esthet X, Dyract AP, Vitremer), de acordo com as instruções do fabricante, utilizando uma matriz metálica (4 mm diâmetro x 2 mm espessura). As amostras foram polidas com o sistema Sof-Lex (3M/ESPE) e individualmente submetidas à análise da rugosidade imersão em rugosímetro (Surfcoorder SE 1700). As amostras foram aleatoriamente distribuídas em 2 grupos ($n = 12$) de acordo com a solução de imersão (água destilada ou Coca-Cola). Avaliações da rugosidade foram realizadas após 1 semana, 1, 3 e 6 meses. Os valores de rugosidade superficial (μm) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey-Kramer ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, não houve diferença significativa dos valores de rugosidade ao longo do tempo para Dyract AP em Coca-Cola, Esthet X em água e Vitremer em ambas soluções de imersão. Houve aumento significativo da rugosidade após 1 mês de imersão do Esthet X em Coca-Cola e 6 meses do Dyract AP em água. O Vitremer apresentou rugosidade significativamente superior a Dyract AP e Esthet X em todos os tempos, exceto aos 6 meses, quando todos os materiais apresentaram rugosidade semelhante.

A degradação superficial do composto pôde ser observada após imersão em Coca-Cola. Materiais com maior conteúdo resinoso apresentaram maior lisura superficial inicial e aumento da rugosidade ao longo do tempo dependendo da solução de imersão. Material com maior conteúdo inorgânico apresentou maior estabilidade superficial ao longo do tempo.

Pa183 Avaliação da resistência de união à dentina de sistemas adesivos existentes no mercado nacional

Soares FZM*, Rocha RO, Rodrigues-Filho LE, Grande RHM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fzovico@ajato.com.br

A resistência de união (RU) é um valioso parâmetro para prever a performance clínica dos sistemas adesivos. Embora muito trabalhos tenham avaliado a RU de sistemas adesivos importados, não existem estudos sobre os de fabricação nacional. O objetivo deste estudo foi comparar a RU à dentina de dois sistemas adesivos de fabricação nacional e de dois sistemas importados. As porções oclusal, radicular e o esmalte circundante de 10 molares humanos hígidos foram removidos. Os remanescentes dentinários foram seccionados ao meio, perpendicularmente ao plano oclusal, para obterem-se 20 espécimes divididos aleatoriamente em 4 grupos ($n = 5$): Single Bond (3M/ESPE) [SB], Clearfil SE Bond (Kuraray) [SE], Magic Bond DE (Vigodent) [MB] e Self-Etch Bond (Vigodent) [SEB]. A superfície dentinária dos espécimes foi abrasada em lixas d'água e os adesivos aplicados seguindo as instruções dos fabricantes. Blocos de resina composta foram construídos em incrementos até uma altura de 6 mm. Após armazenamento (24 h, água destilada, 37°C) os espécimes foram seccionados, gerando palitos (cps) com área aderida aproximada de 0,8 mm^2 . Os cps foram submetidos ao ensaio de microtração (1 mm/min) e as áreas de fratura analisadas em microscópio (400 X). Os dados (MPa) foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey ($\alpha = 0,01$). Os valores médios de RU e desvios padrões foram: [SB] = 57,5 $\pm 8,1$; [SE] = 53,8 $\pm 6,3$; [MB] = 19,3 $\pm 7,8$; [SEB] = 13,6 $\pm 4,4$, letras diferentes indicam diferença significante.

Os sistemas adesivos de fabricação nacional apresentaram resistência de união inferior à de similares importados.

Pa184 Influência da ciclagem mecânica em sistemas metalocerâmicos

Oyafuso DK, Bottino MA, Itinoche MK, Vásquez VZC, Balducci I*

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: denkaoyafuso@uol.com.br

Alguns trabalhos científicos afirmam que a indução da fadiga através da ciclagem mecânica pode diminuir a resistência mecânica de vários materiais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ciclagem mecânica em estruturas metalocerâmicas. A partir de padrões em acrílico calcinável, 20 estruturas metálicas (25,0 mm de comprimento, 3,0 mm de largura e 0,5 mm de espessura) foram fundidas em titânio comercialmente puro (Ti cp) e outras 20 em liga de ouro (Au). As barras foram jateadas com óxido de alumínio (150 μm) e após a delimitação da área central das estruturas (8,0 mm x 3,0 mm), o agente de união e o opaco foram aplicados e o ciclo de queima de cada material foi cumprido. As estruturas foram posicionadas em uma matriz metálica para a construção da camada cerâmica referente à dentina (1 mm). Os corpos-de-prova foram separados em quatro grupos de acordo com o metal e a realização da ciclagem mecânica (20.000 ciclos, 1 Hz, 10 N): G1- Au sem ciclagem (grupo controle); GII- Au com ciclagem; GIII- Ti cp sem ciclagem mecânica e GIV- Ti cp com ciclagem térmica. O teste de resistência à flexão de três pontos foi realizado e os dados foram tratados estatisticamente (ANOVA, $p < 0,05$). O grupo com corpos-de-prova em liga de ouro atingiu maior média quando comparada à do grupo de titânio (54,99 MPa e 34,12 MPa, respectivamente). Quanto à ciclagem, os grupos GII e GIII não diferiram estatisticamente entre si (58,01 MPa, 51,98 MPa e 38,52 MPa, respectivamente) mas foram significativamente superiores ao GIV (29,73 MPa).

Concluiu-se que a ciclagem mecânica diminuiu a força de união dos materiais avaliados, principalmente no grupo de titânio.

Pa185 Avaliação da rugosidade superficial e craquelamento após termociclagem de cerâmicas feldspática e hidrotérmica

Porto LPRS*, Zaniquelli O, Fernandes RM, Antunes RPA, Oliveira PM

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lucianaprsp@ig.com.br

A odontologia estética é atualmente o principal tema de discussão entre dentistas e pacientes, e as cerâmicas são conhecidas como um material muito estético. A proposta deste trabalho foi avaliar a rugosidade e craquelamento superficial após termociclagem de facetas laminadas confeccionadas com cerâmica feldspática (Noritake) e hidrotérmica de baixa fusão (Degussa/Dentsply). Foram confeccionadas 10 facetas de cerâmica feldspática e 10 facetas de cerâmica hidrotérmica a partir de um troquel metálico padrão. Estas facetas foram armazenadas em água destilada 37°C por 7 dias e avaliadas em rugosímetro. Em seguida, procedeu-se a termociclagem (500 ciclos 5 - 55°C) e a imersão em solução de azul de metileno a 0,07% por 7 dias. As superfícies glazeadas foram analisadas com lupa (6 X) para detecção de craquelamento. O valor médio de rugosidade (Ra) no grupo de facetas feldspática foi de 0,40 µm (± 0,06) e no grupo de hidrotérmica foi de 0,23 µm (± 0,04). A análise visual após a termociclagem e imersão em azul de metileno não evidenciou o craquelamento superficial.

Após análise estatística (teste t de Student, $\alpha = 5\%$) concluiu-se que: 1- a cerâmica hidrotérmica apresentou menor rugosidade superficial quando comparada à feldspática; 2- a termociclagem não influenciou no aparecimento de craquelamento superficial nas cerâmicas testadas.

Pa186 Anos Potenciais de vida perdidos (APVP) por cânceres bucal e faríngeo em crianças e adolescentes. Brasil, 1996-2002

Maciel SSSV, Maciel WV, Silva JO, Veras SSV, Steinhauser HC, Castro LS, Rabello T*

Odontologia - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: shirlymaciel@supranet.com.br

O estudo teve como objetivo descrever a mortalidade por câncer bucal e de faringe em crianças e adolescentes nas capitais brasileiras e analisar os APVP, no período de 1996 a 2000. O estudo epidemiológico correspondeu a uma coorte histórica de sete anos. Os dados foram oriundos do Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM, disponibilizados em cd-rom pelo Ministério da Saúde. A causa da morte foi agrupada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças - CID10 (códigos C00-C14). As variáveis estudadas foram ano do óbito, local de residência, faixa etária, sexo, localização anatômica do tumor, necropsia e assistência médica no momento do óbito. Foram calculados os APVP para cada ano do estudo e capital. As análises foram feitas nos Programas TabWin versão 3.2 e Microsoft Excel 2000. Foram registrados 54 óbitos em 17 capitais, sendo os maiores números ocorridos em São Paulo (22,2%) e Salvador (11,1%); 24,1% dos óbitos ocorreram em 1996; 50% dos óbitos ocorreram em adolescentes de 15 a 19 anos seguidos de 10 a 14 anos (16,7%); 63% foram do sexo masculino, sendo 67,5% deles residentes de São Paulo; nasofaringe foi a localização anatômica que mais levou a óbito (63%), a exceção das crianças menores de 1 ano: 68,2% não foram necropsiados; 72,2% receberam assistência médica; em média crianças e adolescentes perderam 56,8 anos de suas vidas.

Os cânceres bucal e faríngeo levam a óbito mais pessoas do sexo masculino e aumentam com a idade da criança; o indicador APVP traduz a magnitude da mortalidade prematura enquanto expressão do valor social da morte.

Pa187 Teor de prata iônica em soluções aquosas de nitrato de prata e uso em testes de infiltração

Costa JF*, Oliveira E, Siqueira-Júnior W, Carvalho RM, Loguercio AD, Grande RHM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: bet.lima@terra.com.br

Estudo anterior (Costa et al., 2004) mostrou que soluções aquosas de AgNO₃, a 50% (p/v) apresentavam pH médio ≥ 8, mesmo se armazenadas por até 168 h, sugerindo a viabilidade de uso em testes de micro ou nanoinfiltração. Esta pesquisa complementar visou quantificar a prata iônica contida em soluções aquosas de AgNO₃ e verificar sua atuação, como corante, em possíveis falhas de vedamento marginal. Na primeira fase foram analisadas, por espectrometria de emissão atômica, soluções a 1, 5, 25, e 50% armazenadas por 2, 24, 48, 72, 96, e 168 h. Na segunda fase foram restauradas 40 cavidades de classe V (20 molares deciduos) com resina composta (Filtek Z-250, 3M) após aplicação dos sistemas adesivos (OptiBond FL ou OptiBond Solo SE, Kerr). Os dentes foram recobertos com verniz cosmético, exceto ao redor das restaurações, imersos em solução aquosa de AgNO₃, a 5% ou 50% por 2 h e em revelador por 8 h, e então seccionados. Nas imagens digitalizadas das seções (IMAGELAB, 25 X) foram mensuradas a profundidade da cavidade e a penetração do corante (mm). Todos os dados foram tratados por ANOVA ($\alpha = 0,05$). Houve diferença ($p < 0,0001$) no teor de prata iônica (ppm) com valores entre 4,75 ± 0,5 (1%) e 293,5 ± 15,3 (50%). Em relação ao tempo de armazenagem ($p = 0,31$) e à interação não houve diferença ($p = 0,99$). Quanto à microinfiltração, houve diferença ($p < 0,01$) para os adesivos (FL = 0,032 ± 0,06 mm; SOLO SE = 0,388 ± 0,41 mm), mas não houve diferença para o fator concentração ($p = 0,62$) nem para a interação ($p = 0,49$).

Conclui-se que o teor de prata iônica é constante e proporcional à concentração; o OptiBond FL reduz a microinfiltração, e esta independente da concentração de prata.

Pa188 Influência do tratamento de superfície na rugosidade de cerâmicas incisais

Correr-Sobrinho L*, Muzilli M, Sinhoretto MAC, Borges GA, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: sobrinho@fop.unicamp.br

O propósito deste estudo foi avaliar a influência do tratamento de superfície na rugosidade superficial de 3 cerâmicas incisais, após serem submetidas ao desgaste e 4 tratamentos. Quarenta amostras com 8 mm de diâmetro por 2 mm de espessura foram feitas para cada cerâmica (Vintage Halo, Finesse e d.SIGN) em uma matriz metálica. Após a silanização, as amostras foram desgastadas com ponta diamantada 3098 F e 3098 FF, simulando ajuste oclusal clínico e divididas em 4 grupos (n = 10): Grupo 1 - Glaze; Grupo 2 - Polimento Sistema Shofu; Grupo 3 - Polimento + Glaze; e Grupo 4 - Polimento + pasta Diamantada. Após os tratamentos de superfície, a rugosidade foi verificada no rugosímetro Surf-Corder, utilizando o parâmetro Ra. Foram feitas três leituras em cada amostra, totalizando 360 leituras. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram que para os Grupos 1 e 3, a cerâmica Vintage Halo (1,617 µm e 1,540 µm) apresentou rugosidade de superfície estatisticamente superior a Finesse (0,564 µm e 0,381 µm) e d.SIGN (0,412 µm e 0,359 µm). Nenhuma diferença estatística foi observada entre as 3 cerâmicas no Grupo 2 (0,362; 0,477 e 0,424 µm) e Grupo 4 (0,158; 0,164 e 0,142 µm). A comparação dos 4 tratamentos de superfície para cada cerâmica mostrou que os menores valores de rugosidade de superfície foram obtidos para a condição polimento + pasta diamantada, com diferença estatisticamente superior às outras três condições de superfície da cerâmica.

O polimento com pasta diamantada proporcionou menores valores de rugosidade para as 3 cerâmicas. A cerâmica d.SIGN apresentou os menores valores de rugosidade para todas as condições de tratamento de superfície.

Pa189 Flexão da interface metal/cerâmica com diferentes tipos de solda sob a influência da ciclagem térmica

Costa EMV*, Buso L, Hilgert E, Bottino MA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alzavala@greco.com.br

Este estudo avaliou o efeito da soldagem na união metal/cerâmica. Quarenta barras metálicas foram fundidas em NiCr nas dimensões estabelecidas para o teste de flexão, 25 mm x 3 mm x 0,5 mm (ISO 9693). Uma camada de 1,0 mm de cerâmica foi aplicada sobre as barras as quais receberam (0,1 mm de opaco e 0,9 mm de dentina) na sua área central e inferior. Os tratamentos de superfície e a temperatura de queima da porcelana foram as recomendadas pelos fabricantes. Antes do teste, 20 corpos formaram grupo controle (GC) e 20 foram segmentados e unidos por brasagem (GB). A metade dos corpos-de-prova foi termociclada (GCT e GBT). Cada corpo-de-prova foi submetido ao teste de flexão de três pontos com célula de carga de 10 kgf em uma máquina de ensaios universal e as cargas máximas até a falha foram anotadas. Os dados foram submetidos ao teste t de Student. O grupo controle (14,05 ± 2,11) apresentou a força de falha mais alta estatisticamente significante em relação ao GB (10,55 ± 1,37 N). Com relação à variável ciclagem térmica não houve diferença significativa entre os grupos. Após o teste, um corpo-de-prova da cada grupo foi observado no MEV associado ao EDX. Todas as falhas se iniciaram nos terminais de cerâmica.

A brasagem afeta negativamente a união do metal à cerâmica e a ciclagem térmica não influenciou esta união.

Pa190 Adesão a uma cerâmica à base de alumina-zircônio: microtração versus cisalhamento

Valandro LF*, Ozcan M, Amaral R, Leite FPP, Bottino MA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. E-mail: lfvalandro@smail.ufsm.br

Este estudo avaliou o efeito de 3 tratamentos de superfície (TS) sobre a resistência à microtração (MTBS) e ao cisalhamento (SBS) entre um cimento resinoso e uma cerâmica de alumina-zircônio infiltrado por vidro (In-Ceram Zirconia). Vinte e sete blocos (5 x 5 x 4 mm) para MTBS e 27 discos cerâmicos (6 x 2 mm) para SBS (n = 9/grupo) foram fabricados, modelados em sílica de adição (Elite HD) e limpas em ultra-som (H/O 5 min). Três TS foram avaliados: TS1 - jateamento de Al₂O₃ 110 µm; TS2 - deposição de SiO₂ 110 µm (Rocatec-Pre e Plus; 3M ESPE) + silanização (Rocatec-Sil); TS3 - deposição de SiO₂ 30 µm (CoJet-Sand; 3M ESPE) + silanização (Espe-Sil). As amostras tratadas foram recolocadas nos respectivos moldes e um cimento resinoso (Panavia F) foi aplicado sobre a superfície cerâmica. Seis grupos experimentais foram constituídos: Gr1 - MTBS+TS1; Gr2 - MTBS+TS2; Gr3 - MTBS+TS3; Gr4 - SBS+TS1; Gr5 - SBS+TS2; Gr6 - SBS+TS3. Para MTBS, os espécimes foram seccionados nos sentidos x e y, obtendo-se 14 corpos-de-prova (cp) (área adesiva de ± 1 mm²) por bloco cimentado, e cada um destes cp foi colado com cianoacrilato em um dispositivo para serem ensaiados. Ambos testes foram realizados em uma máquina de ensaio universal (1 mm/min). Em ambos MTBS ($P < 0,01$) e SBS ($P < 0,001$), TS2 (26,9 ± 4,1 e 27,1 ± 7,7) e TS3 (26,1 ± 2,3 e 23,9 ± 2,2) apresentaram resistências adesivas (MPa) significativamente mais altas que TS1 (21,6 ± 3,8 e 17,1 ± 1,7), respectivamente (ANOVA e teste de Tukey, $p = 0,05$). O método de teste parece não influenciar os valores de resistência adesiva a uma cerâmica de zircônio ($P = 0,196$).

A deposição de sílica (110 µm ou 30 µm) seguida da silanização proporcionaram maiores resistências adesivas que o jateamento de Al₂O₃.

Pa191 Fontes de luz fotoativadoras: influência na micromorfologia da interface adesiva de restaurações de resina composta

Garcia FCP*, Dalpino PHP, Svizero NR, Pereira JC, Carvalho RM, Pashley DH, Rueggeberg FA

Dentística, Endodontia, Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: garciafc@uol.com.br

Avaliou-se a influência de diferentes fontes de luz fotoativadoras na morfologia da interface de restaurações de resina composta. Selecionaram-se terceiros molares que receberam preparos classe I (6,0 x 4,5 mm; 2,5 mm prof), restaurados com adesivo Adper Single Bond (AD) e resina Filtek Z250 (RC). Os materiais foram fotoativados com: XL 3000 (QTH:540 mW/cm²); Elipar FreeLight2 (LED:750 mW/cm²) e Arc LightII (PAC: 2.130 mW/cm²). Nove grupos foram obtidos de acordo com combinações de fonte de luz para fotoativar AD/RC. QTH/QTH; QTH/LED; QTH/PAC; LED/LED; LED/QTH; LED/PAC; PAC/PAC; PAC/QTH; PAC/LED. Adicionou-se um corante fluorescente vermelho (Rodamina B) ao AD, utilizado de acordo com o fabricante. Um outro corante (Fluoresceína) foi aplicado na câmara bulpar (4 h), difundindo em direção à interface. Seccionaram-se e analisaram-se microscopicamente (Two Photon system). Os parâmetros analisados foram: microporosidade, espessura da camada de adesivo, espessura e qualidade da camada híbrida e selamento dos "tags" de resina. Não se observaram diferenças significantes na espessura (ANOVA, $p > 0,05$) e qualidade de camada híbrida (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). Para microporosidade e selamento dos "tags" também não se observaram diferenças (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$).

Em relação à camada de adesivo, observaram-se maiores espessuras quando AD foi polimerizado com PAC (ANOVA, $p > 0,05$) independente do aparelho que fotoativou RC. QTH/QTH, LED/LED e PAC/PAC apresentaram resultados similares. As diferentes combinações de fonte de luz influenciam parcialmente a micromorfologia da interface adesiva.

Pa192 Influência da ciclagem térmica na resistência de união cerâmica reforçada/dentina bovina com dois cimentos resinosos

Borges GA*, Oliveira WJ, Borges LH, Correr-Sobrinho L, Rocha JM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: gilberto.borges@uniube.br

Este estudo avaliou a influência da ciclagem térmica na resistência da união cerâmica reforçada/dentina bovina em ensaio de cisalhamento por extrusão sob dois sistemas de cimentação resinosos. Os sistemas adesivos utilizados foram o RelyX ARC/Scotchbond e o Panavia F. Foram cimentadas 60 peças tronco-cônicas (30 com cada cimento) de cerâmica reforçada (IPS Empress2) em cavidades preparadas em seções de dentina radicular bovina, seguindo as instruções dos fabricantes. Metade dos corpos-de-prova de cada cimento (n = 15) foi submetida a um protocolo de termociclagem de 3.000 ciclos de 4°C (± 2°C) a 55°C (± 2°C) em água destilada 24 horas após o início do preparo do cimento; e o restante não recebeu ciclagem. O tempo de imersão em cada banho foi de 10 segundos, e o tempo de transferência entre os dois banhos foi de 5 segundos. O teste de cisalhamento por extrusão foi realizado após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C, em uma máquina de ensaio Universal EMIC DL3000 (São José dos Pinhais, PR, Brasil). Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey. Os resultados mostraram que antes da termociclagem a resistência de união entre o IPS Empress 2 e o RelyX ARC/Scotchbond (5,457020 MPa) e Panavia F (6,57432 MPa) não apresentou diferença estatisticamente significante em relação aos valores apresentados após a termociclagem Rely X (5,654308 MPa). Após termociclagem o Panavia F (8,8734MPa) foi estatisticamente superior aos demais grupos.

A termociclagem não influenciou na resistência de união entre o IPS Empress 2 e o Rely X/Scotchbond, e aumentou os valores de resistência de união para o Panavia F.

Pa193 Resistência de união de um compósito indireto e uma liga de Ni-Cr após diferentes tratamentos de superfície

Braun AP*, Tochetto LR, Oshima HMS

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: anapaulabraun@brturbo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a resistência da união ao cisalhamento entre a liga de Ni-Cr (Dan Ceramall) e o compósito indireto (Artglass) após diferentes tratamentos de superfície. Confeccionaram-se 64 amostras metálicas que foram divididas em 4 grupos de acordo com o tratamento de superfície: RM- pérolas retentivas, jateamento com Al_2O_3 e aplicação da "retention flow" (Heraeus Kulzer); J- jateamento (Al_2O_3); E- jateamento (Al_2O_3) e tratamento eletrolítico (Tin Plater, Kerr); RME- pérolas retentivas, jateamento (Al_2O_3), tratamento eletrolítico e "retention flow". Após foram aplicadas duas camadas da resina opaca e três camadas da resina de corpo. Cada grupo foi dividido de acordo com o tempo de armazenagem em água destilada 37°C: 24 horas e 30 dias. Foi realizado o ensaio de cisalhamento em máquina EMIC DL-2000 com velocidade 0,5 mm/min. Segundo a Análise de Variância e teste de Tukey, as médias de resistência de união (MPa) dos grupos RM (24 h: 14,87; 30 d: 14,53) e RME (24 h: 13,87; 30 d: 14) não diferiram entre si, sendo superiores aos grupos J (24 h: 8,37; 30 d: 8,5) e E (24 h: 6,82; 30 d: 4,33), que também não diferiram entre si. Os períodos de armazenagem foram comparados através do teste t-Student e verificou-se diferença apenas no grupo E, sendo a média superior em 24 horas.

As retenções macromecânicas promoveram maior resistência de união quando comparadas ao jateamento (Al_2O_3). O tratamento eletrolítico não favoreceu o aumento da resistência de união metal/composito e a armazenagem por 30 dias não interferiu nos resultados, exceto no grupo E.

Pa194 Resinas reembasadoras: avaliação da estabilidade de cor

Casemiro LA*, Panzeri FC, Panzeri H, Pardini LC, Contente MMG, Reis RSA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: lucianacasemiro@hotmail.com

A estabilidade de cor é uma característica fundamental das bases poliméricas e um indicativo de sua durabilidade. Esta propriedade é desejável também para as resinas utilizadas em reembasamentos diretos de próteses removíveis, sendo ideal que estes materiais permaneçam inalterados durante sua permanência na cavidade bucal. Este trabalho avaliou a estabilidade de cor de materiais reembasadores poliméricos. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova (15 x 2 mm) para cada material (Coe-Soft® e Kooliner®) e empregadas duas metodologias de envelhecimento: 1) Termociclagem (500 ciclos de 30 s, 5/55°C) e 2) Envelhecimento Artificial Acelerado (4 h UV-B, 280/320 nm e 4 h de vapor de condensação a 50°C). Antes e após os envelhecimentos e utilizando o sistema CIELAB, foram realizadas leituras com Espectrofotômetro Color Guide 45/0 (BYK-Gardner), para obter a mudança total de cor (ΔE). Empregou-se a fórmula $\Delta E = [(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2]^{1/2}$, onde L = luminosidade, a = parâmetro de cor de vermelho-verde, b = parâmetro de cor de amarelo-azul. Os valores de ΔE foram classificados como: $\Delta E < 1$, desprezíveis; $1 < \Delta E < 2$, aceitáveis clinicamente e $\Delta E > 2$, inaceitáveis. A análise estatística (ANOVA One-Way e Tukey, $p < 0,05$) comparando a cor antes e após os envelhecimentos revelou maior alteração para o Coe-Soft® ($\Delta E = 11,093$; $p < 0,05$) submetido ao envelhecimento acelerado e menor para o Kooliner® ($\Delta E = 0,943$; $p < 0,05$) após termociclagem. Apenas o último grupo sofreu alteração de cor clinicamente aceitável.

De acordo com as metodologias empregadas, concluiu-se que o Kooliner® possui maior estabilidade de cor que o CoeSoft®.

Pa195 Influência de diferentes aparelhos fotopolimerizadores e da espessura do cerômero na dureza Vickers do cimento resinoso

Grau P*, Gomes OMM, Gomes JC, Portero PP, Laufer-Neto J, Ditterich RG, Pereira JLN, Daniel SC

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: paty_grau@hotmail.com

Este estudo avaliou a influência de diferentes aparelhos fotopolimerizadores Optilux 401-Halógeno (OH), Optilux CL-LED (OL) e UltraLume5-LED (UL) e duas espessuras do cerômero Gradia no grau de dureza Vickers (HV) de um cimento resinoso após 24 horas e 180 dias de armazenagem. Quarenta e cinco corpos-de-prova foram divididos em 9 grupos: G1-grupo controle OH (sem cerômero); G2-OH/2 mm; G3-OH/2 mm; G4-grupo controle OL (sem cerômero); G5-OL/1 mm; G6-OL/2 mm; G7-grupo controle UL (sem cerômero); G8-UL/1 mm e G9-UL/2 mm. Corpos-de-prova com 5 mm de diâmetro e 0,5 mm de espessura do cimento resinoso RelyX ARC foram preparados em uma matriz metálica e fotoativados por 60 s variando a espessura do disco de cerômero interposto - 1 mm e 2 mm. O teste de dureza Vickers foi efetuado no aparelho MMT-3 (Buehler), carga de 50 gf por 30 s. As médias de valores (HV) obtidas após 24 horas foram: G1-48,22; G2-47,26; G3-41,68; G4-39,76; G5-38,06; G6-28,08; G7-47,04; G8-44,98; G9-44,50 e, após 180 dias foram: G1-45,64; G2-40,39; G3-36,95; G4-38,01; G5-32,73; G6-23,91; G7-44,35; G8-41,33; G9-38,53. A análise de variância evidenciou que o aparelho fotopolimerizador, a espessura do cerômero e o tempo de armazenagem foram significativos ($p < 0,05$). O aparelho que apresentou as menores médias de dureza foi o OL; não houve diferenças estatísticas entre as médias do OH e UL. A espessura de 2 mm diminuiu os valores de dureza em todos os grupos estudados. A média dos valores após 180 dias (37,98) foi significativamente menor que após 24 horas (41,99) ($p < 0,0001$).

Concluiu-se que a espessura do cerômero, o aparelho fotopolimerizador e tempo de armazenagem influenciam na dureza Vickers do cimento resinoso.

Pa196 Avaliação da resistência adesiva entre resinas compostas em função da concentração de cargas inorgânicas

Costa LRV*, Ribeiro JCR, Moysés MR, Reis AC, Dias SC, Ribeiro JGR

Ciências e Técnicas Odontológicas - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: luizvallim@uol.com.br

O objetivo-se avaliar a correlação da resistência adesiva entre resinas compostas microparticulada, híbrida e nanoparticulada associadas entre si e seus conteúdos de carga inorgânica. Caracterizou-se uma amostra de cada resina (6 x 2 mm), através de espectrometria por dispersão de energia (EDS) e comprimento de onda (WDS) para determinar o conteúdo de carga superficial. Para o ensaio de cisalhamento confeccionaram-se dez corpos-de-prova (CP) para cada associação: G1 - Z250 + Z250; G2 - Z250 + Durafil; G3 - Z250 + A110; G4 - Z250 + Supreme; G5 - Charisma + Charisma; G6 - Charisma + Durafil; G7 - Charisma + A110; G8 - Charisma + Supreme; G9 - Herculite + Herculite; G10 - Herculite + Durafil; G11 - Herculite + A110; G12 - Herculite + Supreme; e G13 - Supreme + Supreme. Numa matriz de teflon confeccionou-se uma amostra de resina (6 x 2 mm) e sobre esta, outra (4 x 2 mm). Os CP foram incluídos em anéis de PVC com resina acrílica e submetidos ao ensaio na máquina EMIC DL2000. As médias de tensão máxima (MPa) foram correlacionadas com os resultados da diferença de concentração de carga das resinas envolvidas na confecção dos CP: G1 - 17,88/2,82; G8 - 17,51/0,72; G9 - 17,29/1,40; G12 - 17,20/0,55; G4 - 16,05/8,32; G13 - 15,86/0,42; G5 - 15,82/2,28; G3 - 13,28/24,96; G6 - 13,14/23,34; G7 - 12,45/15,92; G11 - 12,30/16,09; G2 - 11,27/32,38 e G10 - 08,83/23,51. Determinou-se o coeficiente de correlação ($R = 0,87$) e teste t de Student ($p < 0,001$) que se mostrou alto negativo, isto é, quanto menor a diferença do conteúdo de carga das resinas associadas, maior a tensão máxima ao cisalhamento.

Concluiu-se que a associação de diferentes resinas compostas poderia ser realizada dando-se preferência para aquelas que apresentem conteúdo de carga inorgânica semelhantes entre si.

Pa197 Desempenho clínico de um sistema adesivo autocondicionante aplicado à dentina afetada por cárie em molares decíduos

Aratani M*, Alves-Gomes DP, Ambrosano GMB, Góes MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maratani@terra.com.br

Este estudo avaliou o desempenho clínico de 35 restaurações de classe II em molares decíduos, restaurados com sistema adesivo Clearfil SE Bond e compósito Z-250. Após a aprovação pelo CEP/UNIDERP, 23 pacientes de ambos os sexos, na faixa etária entre 9 e 11 anos foram selecionados, todos portadores de cavidades de cárie ativas nas faces proximais de molares decíduos. Os critérios de exclusão abrangeram os dentes que mostrassem cárie clinicamente inativa ou indícios de comprometimento pulpar, e a impossibilidade de utilização de isolamento absoluto. Após o consentimento dos responsáveis, as restaurações foram confeccionadas sob isolamento absoluto, e a remoção da dentina cariada foi realizada com brocas de aço em baixa rotação, com auxílio de corante evidenciador de cárie (Caries Detector). Os materiais foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes. Após 6 e 12 meses, dois examinadores treinados avaliaram as restaurações, segundo o escore USPHS. Houve alta incidência de escure A para todos os fatores, nos dois períodos avaliados (respectivamente, seis e doze meses): dor pós-operatória (35 e 35), adaptação marginal (28 e 28), forma anatômica (33 e 33), incidência de cáries secundárias (35 e 33), combinação de cor (33 e 35) e descoloração da margem cavo-superficial (33 e 33). A análise estatística de Wilcoxon ($p < 1\%$) mostrou não haver diferença significativa no comportamento das restaurações nos períodos avaliados, em nenhum dos fatores.

O desempenho clínico do sistema adesivo Clearfil SE Bond aplicado à dentina afetada por cárie em molares decíduos mostrou-se satisfatório, e não houve queda de seu desempenho durante o período avaliado.

Pa198 Resistência à Flexão da Resina Acrílica Termopolimerizável Acrescida de Pigmentos

Oliveira AG*, Panzeri H, Gomes VL, Reis SMAS, Gonçalves LC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: andreia@umuarama.ufu.br

Desde a década de 1940 a resina acrílica tem sido o material mais utilizado para bases protéticas, graças à sua estabilidade de cor, facilidade de processamento, reparos e pigmentação. Entretanto, como importante desvantagem deste material, destaca-se a alta possibilidade de fraturas que normalmente ocorrem por fadiga flexural. Este estudo propôs-se a avaliar a interferência de agentes pigmentantes na resistência à flexão da resina acrílica termopolimerizável. Para tanto, dezesseis corpos-de-prova confeccionados em resina acrílica termopolimerizável (Palaton, Dencril) foram submetidos ao ensaio de flexão na Máquina Universal de Ensaio (EMIC-MEM 2000), sendo metade deles pigmentados com grafite e resina acrílica vermelha (Dencrilay, Dencril). Os valores de carga máxima para ruptura nas amostras variou entre 78,8 e 87,7 MPa para o grupo da resina acrílica termopolimerizável convencional e de 89,1 a 93,4 MPa para o grupo da resina acrílica termopolimerizável acrescida de pigmentos.

Após a análise estatística dos resultados, concluímos que o acréscimo dos agentes pigmentantes à resina acrílica termopolimerizável gerou aumento significante na resistência à flexão da amostra estudada.

Pa199 Análise comparativa da translucidez de diferentes compósitos microhíbridos

Costa KT*, Poiate IAVP, Vasconcellos AB, Poiate EJ, Krepsky S, Silva EM

Odontoclinica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: kktaveira@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar comparativamente os diferentes níveis de translucidez de compósitos microhíbridos, de mesma cor e protocolo de ativação. As amostras testadas foram Fill Magic para esmalte (G1), Fill Magic para dentina (G2), Point 4 (G3), Suprfill (G4), TPH Spectrum (G5). Foram confeccionadas 5 amostras cilíndricas (8 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura) de cada compósito, com auxílio de uma matriz metálica, onde após sua polimerização, foi realizada a análise da translucidez por meio de um espectrofotômetro de reflectância (Cary/5G, UV-VIS-NIR Spectrophotometer), com intervalo de comprimento de onda de 400 nm até 700 nm. Dentro do valor máximo de percepção visual humana (550 nm), os valores de percentagem de reflectância em ordem decrescente foram: G1 (56,11 ± 1,97), G4 (52,85 ± 1,71), G2 (52,83 ± 2,99), G3 (52,21 ± 0,59), e G5 (48,10 ± 4,04). Os valores obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA, onde o resultado da comparação entre as médias dos postos (comparação duas a duas) mostrou significância ao nível de 5%, exceto entre os grupos G2 e G3, G2 e G4 e G3 e G4 (não-significante).

Concluiu-se que o compósito Fill Magic para esmalte apresentou valor de translucidez maior que o compósito Fill Magic para dentina, conforme esperado, enquanto que o compósito TPH Spectrum apresentou o menor valor de translucidez, indicando o material para reprodução do corpo de dentina em restaurações anteriores. O espectrofotômetro de reflectância representa uma ferramenta eficiente para análise de translucidez em materiais odontológicos.

Pa200 O efeito do envelhecimento na resistência adesiva em dentina empregando adesivo autocondicionante

Oliveira WJ*, Borges LH, Borges GA, Martinelli J, Moraes HP

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: wildomar.oliveira@uniube.br

A adesão de adesivos resinosos convencionais em dentina diminui após o envelhecimento, entretanto os novos sistemas adesivos autocondicionantes não foram muito testados. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência do envelhecimento na adesividade desses adesivos. Utilizaram-se sessenta e cinco incisivos bovinos recém-extraídos embutidos em resina acrílica num anel de PVC com vestíbulo voltada para cima. O esmalte foi removido expondo a dentina até lixa de granulação 600. O sistema adesivo Clearfil SE Bond - Kuraray foi aplicado de acordo com o fabricante e um cilindro de resina composta Clearfil APX - Kuraray cor A2 de 3 mm de altura com 5 mm de diâmetro foi fixado na superfície dentinária. Separaram-se aleatoriamente cinco grupos de 13 dentes. Realizamos ensaio mecânico de cisalhamento em máquina EMIC DL 3000 onde uma fita de aço envolveu a metade do cilindro e iniciou-se o movimento com velocidade de 1 mm por minuto. O grupo 1 foi submetido ao ensaio imediatamente após a adesão. O grupo 2 foi submetido à ciclagem térmica de dois mil ciclos com duração de 3 segundos (5°C, 37°C e 55°C). O grupo 3 foi submetido ao ensaio mecânico após permanecer armazenado por 90 dias em água destilada sob 37°C. O grupo 4 permaneceu armazenado durante 180 dias sob 37°C e o Grupo 5 durante 365 dias. Resultados em MPa: Grupo 1: 3,49, desvio padrão (sd) 1,79; Grupo 2: 4,59, sd de 1,27; Grupo 3: 4,54, sd 2,23; Grupo 4: 5,26, sd 2,59; Grupo 5: 8,72, sd 2,66. Após aplicar teste estatístico Tukey e ANOVA, $p < 0,05$, somente o Grupo 5 apresentou diferença significante em relação aos demais.

A resistência adesiva do sistema autocondicionante testado aumentou após envelhecimento por 365 dias.

Pa201 Avaliação da resistência à compressão de resinas compostas fotopolimerizadas por LED e luz halógena

Maniglia AB*, Izidoro ARB, Balabanian CACA, Paçano VO, Catirse ABCEB

UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: emaniglia@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a resistência à compressão de duas resinas compostas, Z250 (3M) e P60 (3M), fotopolimerizadas por luz LED (Ultra LED - Dabi Atlante) e luz halógena (Optilux - Demetron). Para a confecção dos corpos-de-prova cilíndricos de 8,0 mm de altura e 4,0 mm de diâmetro utilizou-se uma matriz metálica e a resina composta foi inserida pela técnica incremental (4 camadas de 2,0 mm cada). Foram obtidos 48 corpos-de-prova, divididos em seis grupos segundo a resina composta, fonte de luz polimerizadora e tempo de fotopolimerização com a luz LED: G1 = Z250 luz halógena 40 segundos; GII = Z250 luz LED 40 segundos; GIII = P60 luz halógena 40 segundos; GIV = P60 luz LED 40 segundos; GV = Z250 luz LED 20 segundos; GVI = P60 luz halógena 20 segundos. Os corpos-de-prova foram submetidos a teste de resistência à compressão em Máquina Universal de Ensaios com célula de carga 2.000 kgf com velocidade de 5 mm/minuto. As médias de resistência à compressão (MPa) foram: G1 = 296,62; GII = 327,71; GIII = 292,17; GIV = 340,29; GV = 289,58; GVI = 303,60. Os resultados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e não houve diferença estatisticamente significativa na resistência à compressão das resinas testadas quando fotopolimerizadas com luz halógena e luz LED.

Conclui-se que a fonte de polimerização assim como o tempo para a luz LED não influenciaram a resistência à compressão das resinas Z250 e P60.

Pa202 Resistência Flexural Biaxial de Duas Porcelanas em Diferentes Condições Ambientais

Pinto MM*, Pereira CFS, Myazaki CL, Yoshimura HN, César PF

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: mmpdent@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi avaliar a resistência à flexão de porcelanas odontológicas variando-se o ambiente em que o ensaio é realizado (seco/saliva artificial). As porcelanas utilizadas foram SP (Super Porcelain EX-3, Noritake) e A (Cerámico I, Dentsply). Discos foram sinterizados de acordo com as recomendações do fabricante. A seguir, eles foram unidos para que atingissem o diâmetro de 12 mm e espessura de 1 mm, e tiveram uma das faces polida numa poliriz semi-automática. Vinte espécimes de cada material foram fraturados em um teste de flexão biaxial ("pistão sobre três bolas"), sendo que 10 espécimes eram ensaiados a seco, e outros 10 foram fraturados em saliva artificial a 37°C. Os resultados foram analisados por meio de ANOVA e teste de Tukey. Para a porcelana SP, a média obtida a seco (72,0 ± 11,5 MPa) foi significativamente maior do que aquela obtida em saliva (64,4 ± 6,1 MPa). Da mesma forma, a média de resistência da porcelana A ao ar (52,2 ± 4,1 MPa) foi estatisticamente maior do que aquela obtida em saliva (42,0 ± 4,7 MPa).

Para ambas as porcelanas estudadas, a execução do teste de resistência biaxial em saliva resultou em médias significativamente menores do que aquelas obtidas no ensaio realizado ao ar. Essa diminuição da resistência se deveu ao fato da água potencializar o crescimento subcrítico de defeitos nos materiais cerâmicos.

Pa203 Avaliação da irradiância emergente de cerâmica mediante simulação de fotoativação com três aparelhos fotoativadores

Dias MC*, Piva E, Correr-Sobrinho L, Sinhoretto MAC, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mycard@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a irradiância emergente de cerâmica mediante diferentes simulações de fotoativação. Foram utilizados 3 aparelhos: halógena (HAL: XL 2500, 3M ESPE), luz emitida por diodo (LED: Ultrablue, DMC) e arco de plasma de xenônio (APX: Apollo 95E, DMD). A intensidade média após 40 s para HAL e LED e 3 s para APX foi captada pelo radiômetro digital Hlux (Benbioglu Dental Inc) em mW/cm². A ponta ativa dos aparelhos foi colocada nas angulações de 90° e 45°. Os discos de cerâmica feldspática Duceram Plus (DeguDent) com 8,0 mm de diâmetro e espessuras 0,7; 1,4 e 2,0 mm foram interpostos entre a ponteira dos aparelhos e o sensor do radiômetro. Uma seqüência contínua de 10 acionamentos foi utilizada para cada condição experimental. O acionamento dos aparelhos sem a interposição de cerâmica caracterizou os respectivos grupos controles (90°/45°), HAL = 605/357,7, LED = 509/287,3, APX = 578,7/466,2 mW/cm². Os dados foram submetidos à análise de variância segundo 2 critérios (espessura e angulação) e ao teste de Tukey (5%). Para todos os aparelhos testados, obteve-se para cada espessura na angulação de 90° (HAL: 0,7 = 167,2; 1,4 = 66,4; 2,1 = 18,8; LED: 0,7 = 143,2; 1,4 = 61; 2,1 = 12,9; APX: 0,7 = 201,8; 1,4 = 92,1; 2,1 = 34,8 mW/cm²) uma intensidade maior do que na de 45° (HAL: 0,7 = 85,9; 1,4 = 37,5; 2,1 = 4,5; LED: 0,7 = 77,6; 1,4 = 27,6; 2,1 = 0; APX: 0,7 = 154,5; 1,4 = 67,1; 2,1 = 19,9 mW/cm²). Houve diferença estatisticamente significativa entre as angulações (90° > 45°) e na ausência e presença de cerâmica (0 > 0,7 > 1,4 > 2,0 mm).

Conclui-se que a intensidade de luz reduziu com o aumento da espessura da cerâmica e com a alteração da angulação da ponta ativa dos aparelhos de fotoativação.

Pa204 Ação de "primers" autocondicionantes em esmalte: resistência da união e padrão de condicionamento

Moura SK*, Pelizzaro A, Bianco K, Patzlaft RT, Martucci RR, Loguercio AD, Reis A, Grande RHM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sakimo@usp.br

Por ser um assunto atual e de resultados ainda controversos objetivou-se avaliar a resistência da união (RU) e o padrão de condicionamento (MEV) de "primers" autocondicionantes aplicados ao esmalte humano tratado (lixa - EL; ponta diamantina - EP) e não (EN). Após aplicação dos sistemas adesivos Clearfil SE Bond (CSE), Adhes SE (AD), OptiBond SOLO Plus Self-Etch (OP), Tyrian Self Priming Etching (TY), Scotchbond Multi-Use Plus (SBMP) e Single Bond (SB), em superfícies livres de 36 terceiros molares, foram construídos blocos de resina composta (Filtek Z250). Os espécimes foram armazenados em água destilada (24 h/37°C), seccionados em palitos com área média de 0,8 mm², e submetidos ao ensaio de microtracção (0,5 mm/min). Os valores médios obtidos, em MPa, foram tratados por ANOVA de dois fatores (alfa = 0,05) e Tukey (5%). Foram observadas diferenças para o fator adesivo (p < 0,00001) e para a interação (p = 0,04). No esmalte sem tratamento, EN, os valores foram: SBMP (22,7 ± 5,2), SB (26,7 ± 5,2), CSE (18,7 ± 4,6), OP (7,8 ± 1,5), AD (9,4 ± 1,3), e TY (10,9 ± 3,2). Após o uso de lixa, EL, os valores foram: SBMP (24,8 ± 1,5), SB (22,0 ± 2,3), CSE (22,7 ± 1,8), OP (13,7 ± 3,1), AD (12,1 ± 1,5), e TY (12,8 ± 1,6). Para o esmalte desgastado com pontas, EP: SBMP (18,6 ± 2,3), SB (26,0 ± 5,1), CSE (19,9 ± 4,1), OP (12,2 ± 2,4), AD (12,2 ± 5,7), e TY (9,6 ± 4,2). Em MEV foi observada desmineralização acentuada do esmalte (SBMP e SB), bem como aumento gradativo segundo a acidez do "primer" autocondicionante, independente do tratamento da superfície.

Conclui-se que a resistência da união dos sistemas adesivos estudados ao esmalte parece ser influenciada especialmente pela composição do material.

Pa205 Integridade da interface de restaurações dentárias adesivas: estudo *in vitro*

Silva FR*, Motta AB, Cunha ARCC, Guzela LR, Pereira LC

Engenharia Metalúrgica e de Materiais - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fabiana@metalmat.ufrj.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento dos defeitos localizados na interface de restaurações dentárias adesivas quando submetidos a um carregamento do tipo fisiológico ou prematuro por Método de Elementos Finitos (MEF). Foram confeccionados preparos cavitários tipo classe I em 8 dentes, os quais foram condicionados com ácido fosfórico a 37%, lavados e secados. Foi aplicado um adesivo (Single Bond-3M[®]) e após, o composto Z-250 (3M[®]) foi inserido na cavidade e polimerizado. Os dentes foram seccionados no sentido V-L e imagens digitais foram obtidas (lupa estereoscópica Nikon-SMZ-645). Através de programas de análise de imagens (Image Pro Plus) os defeitos (elípticos) foram analisados e quantificados fazendo-se uma classificação quanto à localização (ângulos vestibulo-pulpar - AVP, línguo-pulpar - ALP e parede pulpar - PP). Utilizando-se os valores de comprimento dos defeitos, fator de forma Y = 2/3, 1,4 e o KIC da interface = 0,52 MPa√m foi possível calcular a tensão crítica para a fratura aplicando-se a equação da Mecânica da Fratura Linear Elástica. Foram obtidos os seguintes valores para tensão crítica: 29,7 MPa (AVP); 32,5 MPa (ALP) e 30,3 MPa (PP). Um modelo (2D) para análises por MEF foi criado e submetido a dois tipos de carregamentos de mesma intensidade (300 N).

Para este nível de carregamento, no caso do contato fisiológico nas tensões locais máximas são inferiores aos valores das tensões críticas e não ocorreria fratura. Se o contato for prematuro os valores de tensões locais poderão ultrapassar as tensões críticas, e os defeitos se propagariam, levando à fratura.

Pa206 Comparação de dois métodos para avaliação da interface de união à dentina

Kenshima S*, Rodrigues-Filho LE, Patzlaft RT, Reis A, Loguercio AD

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: silvia.k@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o grau de desadaptação da interface adesivo-dentina por microscopia óptica - MO e microscopia eletrônica de varredura - MEV. Para isto, 20 molares (n = 5) tiveram a dentina oclusal exposta e foram divididos em duas metades preparadas com lixa 600 ou 60. Single-Bond (SB), Clearfil SE Bond (SE), Optibond Solo Plus SE (SO) e Tyrian + One Step (TY) foram aplicados e os dentes restaurados. Parte deles foi observada em MO (400 X) para mensuração de fendas (Im = somatório das áreas das fendas/somatório dos comprimentos da interface) e a outra parte foi impermeabilizada com esmalte cosmético e imersa em nitrato de prata amoniacal 50% (24 h e mais 8 h em revelador sob luz fluorescente). Após embutimento, polimento e recobrimento com carbono, os espécimes foram observados em MEV (elétrons retroespalhados). A área infiltrada foi mensurada (Image Tool 3.0) e se considerou como índice de infiltração a razão entre essa área e o comprimento da interface avaliada. Os dados dos dois métodos foram submetidos à análise de variância (p = 0,05) de 2 fatores (Adesivo e Lixa). Uma análise de regressão foi aplicada para avaliar a relação entre os métodos (p = 0,05). Para ambos, não houve efeito significativo da lixa. Os dados na análise em MO demonstraram efeito significativo do Adesivo (µm): SE (4,1 ± 0,7a); SO (2,6 ± 0,6b); TY (1,6 ± 0,6b) e SB (0,8 ± 0,5c). Isto não foi observado para os dados de MEV. Contudo, a regressão foi significativa (p = 0,04) e positiva (R² = 86,0%).

Apesar de haver concordância entre os métodos apenas a MO conseguiu diferenciar os adesivos. Estudo aprovado pelo CEP/FOUSP. (Apoio: CAPES e CNPq - 551049/2002-2.)

Pa207 Crescimento de trinca subcrítico em porcelanas odontológicas

Gonzaga CC*, César PF, Yoshimura HN, Soki FN

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carlagonzaga@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi determinar o coeficiente de susceptibilidade ao crescimento subcrítico, n, de 4 porcelanas odontológicas com diferentes microestruturas, armazenadas ao ar e em saliva artificial a 37°C. Barras de porcelana de 3 x 4 x 50 mm foram preparadas, sendo que o lado de 4 mm foi polido para que fossem realizadas as indentações Vickers num microdurômetro (carga de 2 kg). Para cada porcelana, 5 espécimes foram armazenados ao ar em temperatura ambiente e 4 em saliva artificial. Cada espécime recebeu 5 indentações que tiveram os tamanhos das trincas medidos em microscópio óptico nos seguintes tempos após a realização da indentação: -0; 1; 3; 10; 30; 100; 300 e 1.000 horas. Para a determinação do valor de n foram construídos gráficos do tipo log tamanho da trinca x log tempo, considerando-se que a inclinação das curvas do gráfico é igual a 2/(3n+2). De acordo com a análise de regressão, os valores de n ao ar para as porcelanas A, B, C e D foram respectivamente 58, 68, 42, 57, enquanto que em saliva, os valores foram 61, 39, 36 e 66. Para A, o valor ao ar foi semelhante ao em saliva. Já B e C apresentaram um valor de n significativamente menor quando armazenadas em saliva. Para D o valor de n foi estatisticamente maior quando o material foi armazenado em saliva.

Considerando-se que a classificação dos materiais quanto ao valor de n se deu de forma diferente em saliva e ao ar, pode-se concluir que experimentos sobre o crescimento subcrítico de trincas devem ser conduzidos em saliva a 37°C para que se tenha uma situação mais próxima daquela da cavidade oral.

Pa208 Efeito de diferentes concentrações de formol na microdureza de esmalte e dentina de dentes permanentes

Pitoni CM*, Caldo-Teixeira AS, Robles ACC, Vieira RS, Almeida LCS

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: pitonim@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de concentrações de solução de formol na microdureza de esmalte e dentina de dentes permanentes. Foram selecionadas, para análise do esmalte, 15 faces proximais, obtidas através da secção VL de terceiros molares inclusos. Para a análise da dentina, foram selecionados 15 fragmentos V e L do terço cervical da dentina radicular. Os corpos-de-prova foram embutidos em resina poliésterica, desgastados com lixas d'água 1.000 e 1.200 e polidos com pastas diamantadas. Foi realizada mensuração da microdureza inicial com carga de 50 g durante 5 s (esmalte) e 10 g durante 5 s (dentina). Em seguida, as amostras referentes a cada substrato foram divididas em 3 grupos (n = 5), de acordo com a concentração da solução: G1 (formol a 2%), G2 (formol a 4%) e G3 (formol a 10%) e armazenadas por um período de 30 dias. Transcorrido este período, as amostras foram, novamente, mensuradas. Os valores de dureza antes e após tratamento foram comparados através do teste t pareado (5%). Observou-se diferença estatística para todos os grupos de esmalte (p = 0,027; p = 0,02 e p = 0,03 para G1, G2 e G3, respectivamente) e para os grupos 2 (p = 0,009) e 3 (p = 0,0078) de dentina. Os grupos foram comparados a partir das médias percentuais de perda de dureza superficial (%PDS), através de ANOVA. Em esmalte, as %PDS foram de 14,5 (G1), 36 (G2) e 29,6 (G3), e em dentina, 37 (G1), 50 (G2) e 41,7 (G3), sem diferença estatística entre os grupos (p = 0,18 e p = 0,65).

A esterilização de esmalte e dentina com soluções de formol nestas concentrações causa perda da dureza superficial, devendo esta informação ser considerada em estudos que necessitem de esterilização prévia de substratos.

Pa209**Influência do material de fabricação dos padrões de fundição na adaptação marginal de coroas fundidas em titânio**

Cariello MP*, Fragoso WS, Torres JWM, Henriques GEP, Nóbilo MAA, Mesquita MF

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: drcariello@hotmail.com

Alterações dimensionais em padrões de fundição durante os procedimentos de escultura, inclusão, expansão do revestimento e fundição podem interferir na adaptação marginal de coroas totais metálicas. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de padrões de fundição confeccionados em cera (grupo controle) resina acrílica Duralay (Reliance Dental Mfg. Co., EUA) resina acrílica Pattern (GC America Inc., EUA) na adaptação marginal de coroas fundidas em titânio comercialmente puro (Ti c.p.). Com o auxílio de um torno mecânico, dez dentes bovinos foram preparados para receberem coroas metálicas. Modelos em gesso especial tipo V foram originados dos dentes bovinos por moldagem com silicone por adição. Três grupos foram constituídos em função do material usado na elaboração dos padrões de fundição, sendo fundidas 10 coroas em titânio para cada grupo (n = 10). Os valores de desajustes marginais (μm) foram registrados em quatro pontos de medida de cada coroa fundida por um microscópio mensurador (120X). O teste de Kruskal-Wallis não mostrou diferenças estatísticas significativas entre os valores médios de adaptação marginal do grupo obtido de padrões em cera (151,20 \pm 47,40 μm) dos demais grupos: padrões em resina Duralay (153,60 \pm 37,10 μm) e padrões em resina Pattern (165,00 \pm 32,50 μm).

Concluiu-se que o material usado na confecção de padrões de fundição não interferiu na adaptação marginal de coroas fundidas em titânio.

Pa210**Potencial de manchamento de materiais restauradores estéticos por pigmentos extrínsecos provenientes da alimentação**

Yui KCK*, Rodrigues JR, Torres CRG, Huhtala MFRL, Batista GR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: karenuyui@fosj.unesp.br

Objetivo foi avaliar a mudança de cor de materiais restauradores estéticos após imersão em três substâncias cromogênicas, utilizando-se um programa gráfico para análise de imagens (Adobe Photoshop 6.0), baseando-se no sistema de especificação de cor CIELAB. Foram confeccionados 15 discos (5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura) de cada material: Palfique Estélite LV, Low Flow - Tokuyama Dental (PAL); Z100 - 3M (Z1); Z250 - 3M (Z2); Esthet X - Dentsply (EX); Grandio - Voco (GR); TPH - Dentsply (TP) e Dyract Xtra - Dentsply (DY), os quais foram imersos em saliva artificial e mantidos em estufa bacteriológica (37°C) por 24 h, após o qual, foram polidos com lixas d'água. Os corpos-de-prova de cada material foram divididos em 3 grupos, imersos em açaí (A), café (C) e vinho tinto (V) por 96 h. A medida da diferença de cor foi calculada, utilizando-se a fórmula: $DE^*ab = [(DL^*)^2 + (Da^*)^2 + (Db^*)^2]^{1/2}$. Os dados foram analisados com ANOVA a 2 fatores e teste de Tukey. A ANOVA mostrou valores de $p = 0,00$ para todos os fatores e para a interação entre eles. Os resultados do teste de Tukey para cada fator foram: corante V = 5,44 (\pm 2,71)a, A = 7,65 (\pm 4,88)b, C = 7,95 (\pm 4,30)b; material restaurador: GR = 4,62 (\pm 1,43)a, EX = 4,74 (\pm 0,89)a, Z1 = 5,01 (\pm 2,69)a, PAL = 6,49 (\pm 3,23)ab, Z2 = 6,88 (\pm 2,22)ab, TP = 9,08 (\pm 5,73)b, DY = 12,28 (\pm 6,87)c. As médias acompanhadas de mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Concluiu-se que o café e o açaí promoveram maior manchamento que o vinho; dentre os materiais restauradores, o Dyract apresentou o maior manchamento, seguido do TPH; Palfique e Z250 apresentaram manchamento intermediário; Z100, Esthet X e Grandio, o menor manchamento, estatisticamente significante.

Pa211**Influência do reembasamento com resina composta na resistência adesiva de retentores intra-radulares de fibra de vidro**

Pedrosa-Filho CF*, Silveira DM, Resende CA, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: celsopedrosafilho@ig.com.br

Avaliou-se a resistência ao cisalhamento por punção de pinos de fibra de vidro, reembasados ou não com composto, cimentados com cimento resinoso em dentina intra-radicular, avaliando os segmentos cervical, médio e apical. Selecionaram-se 20 incisivos bovinos com dimensões semelhantes, removendo-se a porção coronária, padronizando o comprimento das raízes em 16 mm. Após, incluiu-se as raízes em resina acrílica, realizando então o preparo dos canais radulares, dividindo-as, em seguida, aleatoriamente em dois grupos com dez amostras cada. Os elementos do grupo 1 receberam pinos de fibra de vidro somente cimentados, e os pinos do grupo 2 receberam reembasamento com composto para posterior cimentação. Ao término dos procedimentos de cimentação, realizou-se a secção e planificação dos segmentos radulares, submetendo, então, os corpos-de-prova ao teste "push-out" em máquina de ensaios universal, através de ponta ativa cilíndrica com 1 mm de diâmetro, à velocidade de 0,5 mm/min, até extrusão do retentor, obtendo-se os seguintes valores médios de resistência adesiva, em MPa: grupo 1, terços cervical = 6,24 \pm 2,68(A), médio = 4,27 \pm 2,00(A) e apical = 4,46 \pm 2,82(A); grupo 2, terços cervical = 11,83 \pm 1,69(B), médio = 11,81 \pm 3,86(B) e apical = 10,39 \pm 2,44(B). Submeteram-se os valores à análise de variância e ao teste de Tukey com nível de significância de 5%, indicados acima através de letras diferentes.

Pinos de fibra de vidro reembasados com composto apresentaram valores estatisticamente superiores de resistência quando comparados com pinos somente cimentados. Observou-se também a ausência de diferença significativa entre os terços radulares avaliados para cada grupo.

Pa212**Avaliação da intensidade de fluorescência de oito resinas compostas para esmalte**

Cortés MJV*, Sousa AM, Sousa AC, Tomazinho PH, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: milko.villarrol@gmail.com

Objetivo deste trabalho foi avaliar a fluorescência gerada durante a exposição de resinas compostas cor A2 para esmalte a uma fonte de luz UV. Mediante a intensidade de fluorescência, oito tipos de resinas compostas foram avaliadas: Grupo I: Vitalescence™/ Ultradent; Grupo II: Concept/Vigodent; Grupo III: Miris/Coltène; Grupo IV: Esthet X/Dentsply; Grupo V: Amelogen/Ultradent; Grupo VI: Filtek Supreme; Grupo VII: Tetric Ceram/Vivadent; Grupo VIII: Filtek A110/3M-ESPE. Para cada grupo foram confeccionados cinco corpos-de-prova mediante o preenchimento de uma matriz metálica de 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura. A resina composta foi inserida em incrementos e fotopolimerizada por 40 s, tendo como característica final uma superfície de espelho. Todo fenômeno de fluorescência presente na faixa de comprimento de onda de 400 a 700 nm foi registrado quando os corpos-de-prova foram submetidos a uma luz UV incidente com comprimento de onda de 390 nm. Para este registro da fluorescência foi utilizado um espectrofluorímetro (Fluorescence Spectrophotometer F 4500 Hitachi). Os dados obtidos foram analisados através do teste ANOVA (teste Bonferroni) ($p < 0,05$). As médias de Intensidade de Fluorescência (u.a.) foram: Grupo I: 4.855,4; Grupo II: 3.615,3; Grupo III: 1.282,4; Grupo IV: 2.510; Grupo V: 227,4; Grupo VI: 393,8; Grupo VII: 2.839 e Grupo VIII: 410,9.

De acordo com a metodologia empregada, foi possível concluir que houve diferença estatística entre todos os grupos, sendo a maior intensidade de fluorescência atribuída ao grupo I, e os menores valores para o grupo V.

Pa213**Influência da fotoativação por duas fontes de luz na microdureza de um cimento resinoso dual após armazenamento**

Shintome LK*, Nagayasu MP, Murakami JT, Umetsubo LS, Araújo MAM, Nicoló R

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lshintome@ig.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a influência da fotoativação por luz halógena convencional QTH (550 mW/cm² - Opilux/Demetron) ou por LED (350 mW/cm² - Three Light/Cleanline) na microdureza de um cimento resinoso dual (Variolink II - Ivoclar Vivadent), após diferentes períodos de armazenamento. Foram confeccionados 24 discos do cimento em uma matriz de aço, posicionando-se sobre o material uma tira de poliéster, e sobre esta a porcelana IPS Empress II (Ivoclar Vivadent) com 2 mm de espessura, para atuar como barreira à fotoativação. As amostras foram divididas aleatoriamente em 2 grupos (n = 12), de acordo com a fonte de luz: QTH e LED. Imediatamente após a fotoativação (40 s), a superfície de cada espécime foi avaliada quanto à dureza Vickers por meio de um microdurômetro (FM-700 - Future-Tech), aplicando-se uma carga de 50 g por 10 s (leitura inicial). Em seguida, as amostras foram armazenadas em saliva artificial a 37°C, na ausência de luz, para novas leituras após 24 h e 7 dias. Para análise dos dados foi utilizado o teste de ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). As médias (\pm desvio padrão) observadas em cada período para o QTH e LED foram respectivamente: leitura inicial: 41,82 (\pm 4,14) e 29,13 (\pm 3,57); 24 h: 45,42 (\pm 3,21) e 31,13 (\pm 3,40); 7 dias: 41,00 (\pm 5,74) e 30,58 (\pm 2,32). Nas três leituras realizadas, o QTH produziu uma microdureza significativamente superior ao LED.

Concluiu-se que a utilização da luz halógena foi mais eficiente na fotoativação do cimento resinoso dual e que a microdureza do material aumentou após 24 horas, e diminuiu após 7 dias para ambas as fontes de luz.

Pa214**Influência do uso de soluções anti-sépticas para bochecho na microdureza de resinas compostas**

Colucci V*, Gonçalves M, Corona SAM, Catirse ABCBE

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: vicolucci@yahoo.com.br

Uso diário de enxagatatórios bucais tem sido recomendado para a prevenção e controle da cárie dentária e doença periodontal. Entretanto, o uso frequente destes pode ser responsável por efeitos indesejáveis nos materiais restauradores. Devido a este fato, foi objetivo do presente estudo avaliar a influência das soluções para bochecho na microdureza das resinas compostas Durafill e Z-100. Vinte e quatro espécimes de cada um dos materiais foram preparados para posteriormente serem imersos 2 minutos por dia por um período de 3 meses nas seguintes soluções: água destilada (controle), Plax, Periogard e Cepacol. Duas medidas de microdureza Knoop foram obtidas com auxílio do microdurômetro Shimadzu: uma após a confecção dos espécimes (T1) e outra após o término do período de imersão dos mesmos (T2). Os espécimes foram inspecionados antes e após o teste para confirmar a ausência de poros. As identificações foram realizadas aplicando-se uma carga de 50 g pelo tempo de 15 segundos. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,01$). Os resultados (em KHN) demonstram que: Periogard (45,61) apresentou média estatisticamente igual ao Cepacol (48,94) e menor que Plax (50,74) e Água (54,61). A resina Z100 (79,48) apresentou maior média que a resina Durafill (20,47); e as imersões diminuíram os valores de microdureza (T1 - 56,66 e T2 - 43,28).

Concluiu-se que as imersões diárias nas soluções anti-sépticas promoveram redução da microdureza das resinas compostas testadas.

Pa215**Influência do laser de Nd:YAG na resistência de união de sistemas adesivos à dentina**

Rolla JN*

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lrolla@terra.com.br

Objetivo do trabalho foi avaliar, *in vitro*, a resistência à microtração dos sistemas adesivos Single Bond, Tyran SPE/One Step e Adper Prompt L-Pop, com e sem a aplicação prévia do laser de Nd:YAG sobre a dentina. Doze terceiros molares humanos foram incluídos em acrílico e divididos em seis grupos. A superfície occlusal foi removida para obter superfície plana em dentina, sendo realizados os seguintes procedimentos: G1-Single Bond; G2-Tyrian SPE/One Step; G3-Adper Prompt L-Pop; G4-Nd:YAG + Single Bond; G5-Nd:YAG + Tyrian SPE/One Step; G6-Nd:YAG + Adper Prompt L-Pop. Após, foram confeccionados blocos de resina composta Z250. Os dentes foram armazenados em água destilada por 24 h a 37°C. Então, estes foram seccionados paralelamente ao longo eixo do dente em seções de 0,7 \pm 0,3 mm², nos sentidos vestibulo-lingual e médio-distal. Vinte corpos-de-prova foram obtidos para cada grupo. O teste de resistência à microtração foi realizado em uma máquina de ensaio universal EMIC DL-2000. As médias obtidas (MPa) foram as seguintes: G1: 49,32; G2: 19,13; G3: 13,78; G4: 47,34; G5: 27,09; G6: 22,85 \pm 9,29. Segundo ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,01$), a maior média de resistência à microtração foi obtida para o Single Bond, sendo estatisticamente superior aos outros materiais. Segundo o teste *t*-Student, a resistência à microtração foi estatisticamente superior para os adesivos Tyrian SPE/One Step Plus e Adper Prompt L-Pop com a aplicação do laser, não havendo diferença estatística para o Single Bond.

O laser de Nd:YAG aumentou a resistência à microtração dos sistemas adesivos autocondicionantes.

Pa216**Efeito da temperatura e do tempo de armazenamento na cinética na degradação do peróxido de carbamida**

Torno V*, Martin JMH, Archegas LRP, Osternack FHR, Rosa EAR, Vieira SR, Manzur RF, Vaz MVS

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: vladja.torno@pucpr.br

Objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* o efeito da temperatura e tempo de armazenamento na cinética de degradação dos géis clareadores à base de peróxido de carbamida 16%. Foram utilizadas 300 amostras de géis clareadores à base de peróxido de carbamida 16%. As amostras foram divididas em 15 grupos (n = 20): A, B, C, D para cada farmácia de manipulação e E para o grupo controle (Whiteness Perfect - FGM); A1, B1, C1, D1 e E1 - peróxido de carbamida manipulado 16%, análise imediata; A2, B2, C2, D2 e E2 - peróxido de carbamida manipulado 16% a 5°C, análise após 30 dias; A3, B3, C3, D3 e E3 - peróxido de carbamida manipulado 16% armazenado a 30°C, análise após 30 dias. A quantificação do oxigênio liberado da solução foi feita pela fórmula: $CP\% = V$ (volume gasto) \times FCV (fator de correção volumétrica do tiossulfato) \times 0,025 (concentração do tiossulfato) \times 4,704 / MA (massa da amostra). As concentrações de peróxido de carbamida foram expressas em porcentagem (g de peróxido/100 g amostra). Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi utilizado ($p < 0,05$). A farmácia B e o grupo controle tiveram a concentração adequada, enquanto os demais grupos não, independente do tempo de armazenamento e temperatura. As farmácias C e D não diferiram entre si e apresentaram os piores resultados, com concentrações acima do desejado. A farmácia A diferiu das demais, apresentando concentrações muito abaixo do estipulado. A análise imediata da concentração do peróxido apresentou os melhores valores de concentração quando comparada com a análise em 30 dias.

A estabilidade do peróxido de carbamida a 16% pode ser alterada com o passar do tempo e com o armazenamento em temperatura ambiente.

Pa217 Aderência de *Streptococcus mutans* à superfície de compósitos de uso direto submetidos a diferentes técnicas de polimento

Gomes PN*, Freitas ABDA

Clínica Restauradora - UNIVERSIDADE DE ALFENAS. E-mail: prisy@cardiologic.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a aderência de *Streptococcus mutans* à superfície de compósitos de uso direto submetidos a diferentes técnicas de polimento. Foram confeccionados corpos-de-prova cilíndricos com resina microhíbrida multiuso Z250, nanopartícula A110 e compactável P60. As amostras foram agrupadas de acordo com o tratamento de superfície: matriz de poliéster (sem polimento); técnica do pincel (sem polimento); discos Soflex; pontas diamantadas granulação fina e ultrafina; brocas carbide 12 e 30 lâminas; pontas diamantadas associadas às pontas de silicone; e brocas multilaminadas associadas às pontas de silicone. Em ambiente estéril de fluxo laminar, as amostras foram desinfetadas e colocadas em placa de Petri, onde foi acrescentado caldo BHI com sacarose e semeado *Streptococcus mutans* ATCC25175, de tal forma que a superfície de estudo ficasse voltada para cima. Com auxílio de um estereomicroscópio, após 24 e 72 horas, três examinadores calibrados classificaram as amostras considerando a presença e espessura de película, e quantidade de colônias. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por testes não paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney com nível de significância de 5%.

Diante dos resultados pode-se concluir que a obtenção de uma superfície lisa por meio de polimento é necessária para inibir a impregnação de bactérias sobre as restaurações de resina composta. A resina microhíbrida apresentou menores índices de aderência comparada à de micropartícula e à compatível. Dentro os sistemas de polimento utilizados os mais efetivos foram as brocas multilaminadas e pontas diamantadas utilizadas anteriormente às pontas de silicone.

Pa218 Avaliação da microdureza de resinas compostas fotopolimerizáveis em função da contaminação durante o ato restaurador

Heck MAP*, Kina M, Vieira LCC, Caldeira MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: heck-odonto@onda.com.br

A manipulação inapropriada de resinas compostas fotopolimerizáveis para a inserção nas cavidades tocando o material restaurador com luvas utilizadas desde o início da sessão operatória tem sido utilizada. Este trabalho tem como objetivo comparar a dureza superficial de uma resina composta microhíbrida Charisma Heraeus Kulzer manipulada com luvas contaminadas durante o ato restaurador. Foram utilizados 40 cilindros de 5 mm de diâmetro por 3 mm de altura, confeccionados em matriz de aço inoxidável. Grupo 1 (LC): os cilindros foram obtidos com a manipulação da resina com luvas contaminadas. Grupo 2 (LCL): idem ao grupo 1, mas as luvas foram limpas com álcool 70% durante 1 min. Grupo 3 (LD): utilizaram-se luvas descontaminadas. Grupo 4 (E): utilizou-se espátula. Todos os grupos receberam incrementos de 2 mm cada e fotopolimerizados por 20 s e 40 s de cada lado do cilindro com aparelho Curing light 2500 (3M), com intensidade luminosa de 500 mW/cm². Após 24 h, os cilindros foram incluídos em resina epóxica e polidos em politriz com lixas d'água e pastas diamantadas. O teste de dureza Knoop foi realizado no microdurômetro Shimadzu, com carga estática de 25 g por 15 s em 6 regiões aleatórias. Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey. As médias de dureza Knoop foram G1(LC): 61,24, G2(LCL): 65,61, G3(LD): 83,23 e GD(E): 83,82.

Houve diferença significativa entre os grupos manipulados com espátulas e luvas descontaminadas, que apresentaram maior dureza, em relação aos grupos com luvas contaminadas e luvas contaminadas e limpas com álcool.

Pa219 Morfologia e estereologia da reação tecidual a implantes em ratos diabéticos por administração de estreptozotocina

De-Sá-Silva E*, Mussel RLO, Mandarin-de-Lacerda CA

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: estacio.lab@uol.com.br

Implantes padronizados de hidróxido de cálcio (HC) e adesivo dentinário fotoativado (ADF) foram colocados cirurgicamente no tecido subcutâneo de 40 ratos Wistar (20 normais e 20 diabéticos) adultos jovens, machos, e deixados por 15 e 30 dias, sendo cinco animais por tipo de implante e por tempo experimental. Decorrido o período de experimentação os animais foram anestesiados e sacrificados, as regiões dos implantes foram retiradas cirurgicamente, fixadas e preparadas para estudo histológico, coradas pelo HE e "picro sirius red". A determinação das densidades de volume celular (Vv[c]), vascular (Vv[v]) e de fibrose do tecido subcutâneo (Vv[f]) foi realizada em cortes verticais e analisadas com sistema M42. Com 15 dias de experimento observaram-se áreas de fibrose superficial com adipócitos grandes e desorganizados e vasos com fibrose perivascular, o aspecto histológico foi semelhante aos 30 dias, porém mostrou acentuada fibrose no grupo dos animais diabéticos. No grupo não diabético a fibrose foi discreta e mais concentrada em áreas específicas. As diferenças quantitativas foram significativas apenas para Vv[f], separando os grupos diabéticos dos não diabéticos ($p < 0,05$).

As diferenças quantitativas foram significativas apenas para Vv[f], separando os grupos diabéticos dos não diabéticos ($p < 0,05$). (Apoio: FAPERJ-CNPq.)

Pa220 Avaliação *in vitro* da inibição bacteriana de dentifrícios com diferentes agentes ativos

Silva JS*, Gomes FM, Lanza LD, Couto PHA, Santos VR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: drajulianass@pop.com.br

O controle da placa constitui uma grande arma na prevenção da cárie e da doença periodontal. Observa-se atualmente uma tendência à incorporação de antimicrobianos e outros agentes ativos nos dentifrícios com vários objetivos, como clareamento dental, combate à hiperestesia e redução de microrganismos. O objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades antimicrobianas de vários dentifrícios, através do método de difusão em ágar com 2 microrganismos: *Streptococcus mutans* (S.m) e *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a). Os dentifrícios e seus respectivos agentes ativos testados foram: Colgate Total (triclosan), Sorriso Juá + Bicarbonato de Sódio (juá), Parodontax Herbal (equinácea), Aquafresh Triple Protection (flúor), Sensodyne Original (cloreto de estrôncio), Close Up Whitening (dióxido de titânio), Cariax (clorexidina). Ainda foram usados gel de Flúor a 1.500 ppm e amoxicilina 30 mg como controles. Os dentifrícios foram inseridos em 14 placas colonizadas pelos microrganismos (7 placas para cada microrganismo), confinados com auxílio de anéis de polipropileno e então armazenados em estufa a 37°C. Análises e medições dos halos de inibição foram feitas em intervalos de 12, 24 e 48 horas. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de *t* de Student. Observou-se que os dentifrícios Colgate Total e Parodontax Herbal foram os mais eficazes na inibição do S.m e A.a, respectivamente.

Concluiu-se que as concentrações dos antimicrobianos presentes nas pastas Colgate Total e Parodontax foram mais eficientes que as demais. Porém, os efeitos, aplicações clínicas destes achados, a longo prazo, necessitam de mais estudos.

Pa221 Estudo da resistência de união entre dentina e resina utilizando a técnica de hibridização e de desproteínação

Magagnin C, Massing NG*, Silva SBA, Masotti AS, Busato ALS, Garbin CA

Pós-Graduação Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ngmassing@tpo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da desproteínação, remoção do colágeno através do tratamento da dentina com NaOCl, na resistência adesiva à microtração de três sistemas adesivos. Para isso foram utilizados terceiros molares humanos, que tiveram as superfícies oclusais planificadas e padronizadas por lixas #320. Dezoito dentes foram distribuídos em seis grupos da seguinte forma: nos grupos A (Single Bond), C (Prime & Bond 2.1) e E (One Coat Bond), a dentina foi condicionada com ácido fosfórico por 15 s, lavada pelo mesmo tempo e o sistema adesivo foi aplicado; nos grupos B (Single Bond/NaOCl), D (Prime & Bond 2.1/NaOCl) e F (One Coat Bond/NaOCl), a dentina foi condicionada com ácido fosfórico por 15 s, lavada pelo mesmo tempo, secada, tratada com NaOCl a 10% por 60 s, lavada por 30 s, secada com jatos de ar e o sistema adesivo foi aplicado. Blocos de resina foram confeccionados sobre a superfície. Esse conjunto foi seccionado em forma de palitos, obtendo-se corpos-de-prova com dimensões de 0,8 x 0,8 mm. Esses foram fixados por meio de um dispositivo à máquina de ensaios universais e submetidos ao teste de microtração com uma velocidade de carregamento de 0,5 mm/min. Após a fratura, os corpos-de-prova foram observados em microscópio ótico e microscópio eletrônico de varredura para avaliação do tipo de fratura. Os resultados obtidos foram: A – 55,35 ± 13,03 MPa; B – 53,87 ± 12,45 MPa; C – 20,77 ± 10,70 MPa; D – 14,02 ± 4,29 MPa; E – 54,46 ± 18,36; F – 39,66 ± 6,79 MPa.

A técnica da desproteínação reduziu os valores de resistência à microtração para todos os sistemas adesivos, sendo significativa para os adesivos One Coat Bond e Prime & Bond 2.1.

Pa222 Resistência flexural de resinas compostas ativadas por luz halógena: método convencional, alta potência e método "soft"

Matson AMFP*, Matson MR

UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: anamatson@aol.com.br

Com a grande utilização das resinas compostas como material restaurador direto, a qualidade da polimerização destes materiais é fundamental para sua longevidade clínica. O teste de resistência flexural pode ser utilizado para a avaliação do grau de polimerização das resinas compostas. O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de conversão de uma resina composta microhíbrida (Filtek Z250-3M) através do teste de resistência flexural, quando ativada por três formas de ativação distintas: luz halógena com densidade de potência de 550 mW/cm² por 20 segundos (convencional); luz halógena pelo método "soft", com densidade de potência crescente até 950 mW/cm² em um período de 5 segundos, permanecendo nesta potência até completar 20 segundos de ativação; luz halógena com densidade de potência de 950 mW/cm² por 20 segundos (Standart). Os resultados em Newtons foram transformados em MPa, e receberam tratamento estatístico (ANOVA) ao nível de significância de 5%. Através da análise estatística foi possível verificar que os maiores valores foram conseguidos com o método "soft" (218,73 ± 21,76 MPa), seguidos pela ativação pela técnica convencional (214,46 ± 20,11 MPa), ficando a ativação pela técnica Standart com média de 190,30 ± 23,48 MPa.

Pela metodologia utilizada é possível afirmar que os melhores valores de resistência flexural para a resina Z250 foram conseguidos pela técnica de ativação progressiva (potência crescente até 950 mW/cm² em um período de 5 segundos, permanecendo nesta potência até completar 20 segundos de ativação).

Pa223 Avaliação da contração de polimerização, medida por picnômetro a gás, variando-se a resina e o aparelho de fotoativação

Miranda CB*, Pereira VS, Hoffman L, Pagani C, Amore R

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carolinabaptistamiranda@hotmail.com

Este trabalho avaliou a contração de polimerização, pelo método de picnometria a gás, de uma resina de nanopartículas (Supreme – 3M) e uma resina híbrida (Glacier – SDI), empregando-se diferentes aparelhos para a fotopolimerização: luz halógena convencional (Jelitte 4000 – J Morita); luz halógena gradual (Jelitte 4000 – J Morita) e LED (Radii – SDI). Foram confeccionados 60 corpos-de-prova divididos em 6 grupos a seguir: G1 – resina Supreme (S) + luz halógena convencional (HC); G2 – S + luz halógena gradual (HG); G3 – S + LED; G4 – resina Glacier (G) + HC; G5 – G + HG e G6 – G + LED. Os corpos-de-prova foram obtidos com o auxílio de uma matriz de aço inoxidável com formato cilíndrico (16 mm de diâmetro x 28 mm de altura), especialmente idealizada para o intuito da pesquisa. O aparelho picnômetro Accupecy 1330 foi empregado para medir o deslocamento de gás hélio com grande precisão (até 4 casas decimais), permitindo medições rápidas e fiéis do volume das resinas compostas antes e após a polimerização, sem interferência da temperatura e da umidade. Os valores médios de contração de polimerização em porcentagem dos seis grupos avaliados foram: G1 – 2,38%; G2 – 2,36%; G3 – 1,31%; G4 – 2,65%; G5 – 2,69% e G6 – 1,26%, os quais foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Teste de Tukey). Entre a fotopolimerização por luz halógena convencional e por luz halógena gradual não foi observada diferença significativa de contração de polimerização, enquanto que o grupo fotopolimerizado com LED obteve valores menores estatisticamente significantes.

Concluiu-se que a polimerização realizada com o aparelho LED apresentou os menores valores de contração de polimerização.

Pa224 Comparação da fotoativação de uma resina composta com luz halógena, laser de Argônio e LED por meio da microdureza

Rode KM*, Freitas PM, Lloret PR, Turbino ML

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: k_rode@hotmail.com

Este estudo comparou a microdureza de uma resina composta fotoativada por três diferentes tipos de aparelhos. Para isso foram feitos 75 discos, de uma resina composta microhíbrida, por meio de uma matriz preta de diferentes espessuras (1, 2, 3 e 4 mm) e a fotoativação foi feita com os aparelhos: luz halógena (Degulux Soft-Star-Degussa) por 40 s; laser de Argônio (Accucure 3000-Lasermed) com uma potência de 250 mW por 30 s; e o aparelho LED (Bright Lec-MMOptics) por 40 s. Os testes de microdureza Vickers foram realizados na superfície oposta à de incidência da luz, no microdurômetro HMV-Shimadzu, com uma carga de 50 kgf por 45 s. Nos grupos com 1 mm de espessura foram feitas também medidas na superfície irradiada caracterizando o grupo de 0 mm. As médias obtidas foram submetidas ao teste ANOVA e Tukey ($p > 0,05$) e os resultados mostraram que com relação à luz halógena não houve diferença estatisticamente significante na microdureza até 3 mm de espessura. Na polimerização com o LED, não houve diferença entre 0 e 1 mm, sendo que a partir de 2 mm os valores foram diminuindo conforme aumentou a espessura. Com o laser de Argônio, não houve diferença até 2 mm de espessura, sendo que a dureza foi inferior em 3 e 4 mm. Analisando as interações, nas espessuras de 0 e 1 mm não houve diferença estatisticamente significante entre os fotoativadores utilizados. Já a partir de 3 mm a luz halógena teve valores superiores ao laser e ao LED que não foram diferentes entre si.

Analisando a qualidade de polimerização, pode-se concluir que apenas a luz halógena conseguiu uma fotoativação satisfatória com 3 mm de espessura. A partir de 4 mm nenhuma fonte estudada conseguiu alcançar uma fotoativação satisfatória.

Pa225 Orientação dos prismas de esmalte na região cervical de pré-molares

Peixoto RTRC*, Sander HH, Bueno VTL, Poletto LTA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: rogelit@terra.com.br

Os procedimentos diretos e indiretos com resina composta estão baseados em mecanismos adesivos. Sabe-se que uma maior adesão ao esmalte é conseguida quando o condicionamento ácido é capaz de atingir a cabeça dos prismas. Munchicka *et al.* (1984) mostraram maiores valores de resistência à tração de resinas compostas com cortes transversais dos prismas de esmalte. Tem sido postulado que os prismas de esmalte estão orientados perpendicularmente à superfície externa dos dentes, mas trabalhos mostram uma orientação histológica diferente para estes (Boyd, 1976; Fernandes, Chevitarese, 1991). O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a orientação dos prismas de esmalte na região cervical de pré-molares. Os dentes foram embutidos em uma resina de poliéster e divididos aleatoriamente em 2 grupos para serem seccionados com um disco adiantado (ISOMET®). No grupo 1, foi realizado um corte no sentido vestibulo-lingual e o grupo 2 recebeu um corte no sentido méso-distal. Depois de cortadas, as amostras foram polidas com lixas d'água e submetidas ao condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 1 min. Em seguida, foram lavadas em água por 30 s e observadas através de microscopia eletrônica de varredura com 500 vezes de aumento. A inclinação dos prismas foi observada na região cervical correspondente ao terço externo do esmalte. Todas as amostras apresentaram um esmalte aprismático nesta região e os prismas tanto do grupo 1 quanto do grupo 2 não apresentaram-se orientados perpendicularmente em relação à superfície externa.

O acabamento do ângulo cavo-superficial da parede gengival em bisel para materiais adesivos não parece ser o melhor procedimento.

Pa226 Avaliação comparativa da dureza de resinas compostas fotoativadas em função de diferentes períodos de estocagem

Franco EB, Benetti AR*, Furuse AY, Cunha LF

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: anaraquel@rocketmail.com

O prazo de validade de resinas compostas fotoativadas tem sido estabelecido pelos fabricantes sem indicação de parâmetros que possam validar a real influência do tempo de estocagem no comportamento intrínseco do material. Desta forma, o propósito deste trabalho foi avaliar a dureza Knoop de resinas compostas armazenadas em temperatura ambiente, por 1 e 2 anos além da sua data de validade, em comparação a uma resina recém-fabricada. Foram confeccionados cinco espécimes para cada período de tempo, com auxílio de uma matriz metálica cilíndrica, com orifício central de 5 mm de diâmetro e 2 mm espessura. Após a inserção do material em incremento único, foi feita a fotoativação com lâmpada halógena por 40 segundos. Os espécimes foram armazenados em água por 24 h a 37°C antes dos testes de dureza. Cinco indentações foram realizadas em cada superfície do espécime (topo e base) em um microdurômetro, com carga de 50 g durante 15 segundos. A análise de variância a um critério constatou diferença estatisticamente significativa na dureza da resina quanto aos períodos de estocagem para o topo ($p = 0,005$). O teste de Student-Newman-Keuls ($p = 0,05$) constatou menor microdureza na resina estocada por 2 anos (HKN $62,8 \pm 2,51$) em relação à resina recém-fabricada (HKN $68,3 \pm 3,12$) ou estocada por 1 ano (HKN $69,9 \pm 2,98$). A dureza da base dos espécimes foi inferior à dureza do topo, não havendo diferenças significantes entre os grupos ($p = 0,06$) independentemente do tempo de estocagem do material.

Os resultados inferem que a indicação do prazo de validade estabelecido pelo fabricante deve ser embasada em estudos adicionais que possam efetivar a real alteração das propriedades da resina composta.

Pa227 Padrão de emissão de luz de aparelhos fotopolimerizadores e sua influência na conversão de uma resina composta

Araújo PV*, Poletto LTA, Barbosa MP, Silva GG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: pathbz@terra.com.br

Lâmpadas com tecnologia diodo têm sido utilizadas em Odontologia por apresentarem menor custo, maior especificidade de comprimento de onda e maior vida útil. Entretanto, a potência apresentada por estes aparelhos tem nos levado a resultados diferentes na prática clínica. O objetivo deste trabalho foi avaliar, através da calorimetria diferencial à varredura (DSC), a quantidade de monômeros não reagidos de uma resina composta (Charisma®) quando submetida a dois tempos de fotoativação por um fotoativador halógeno (HAL) e dois de diodo (LED). Entre os aparelhos de diodo um apresentava ponta condutora de fibra óptica de 10 mm (LED F) e o outro, ponta acrílica (LED A). O padrão de emissão de luz dos aparelhos também foi avaliado. Espécimes com 3 mm de espessura separados a cada milímetro por uma tira de poliéster foram fotoativados por 20 e 40 s, em incremento único. Desta forma, cada espécime proporcionou três amostras de 1 mm para serem medidas na DSC. Cada amostra foi inserida em um cadinho de alumínio e submetida ao teste imediatamente após a fotoativação. A análise de variância demonstrou diferenças estatisticamente significantes entre os aparelhos utilizados e entre profundidades de polimerização, sendo os melhores resultados obtidos com HAL, seguidos de LED F e LED A. A mudança na ponta condutora do aparelho LED melhorou a condução de luz e o LED com ponta de fibra óptica apresentou o dobro da potência do LED com ponta acrílica.

Para todos os aparelhos observou-se uma redução na efetividade de polimerização à medida que a profundidade de aumentava. O LED A necessita de um maior tempo de fotoativação para alcançar uma conversão semelhante à observada para o HAL e LED F.

Pa228 Avaliação da distribuição de tensões em dentes restaurados com facetas de porcelana com variação do preparo dental

Beloti AM*, Segalla JCM, Abrahao LCO, Abrahao A, Ribeiro JGR, Grandio JC

Materiais Odontológicos e Prótese - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: beloti@hotmail.com

A relação entre o tipo de término incisal no preparo dental e a distribuição de tensões nos dentes restaurados com facetas laminadas de porcelana foi avaliada neste trabalho, por meio do Método dos Elementos Finitos (MEF). Foram criados modelos bidimensionais em MEF, representativos de uma secção transversal do incisivo central superior hígido e restaurados, a partir dos seguintes preparos dentais, com variação da borda incisal: sem redução incisal, com redução incisal, com redução incisal e chanfrado palatino em 45 graus e preparo com redução incisal e sobrepassa para face palatina ("overlap"). Uma carga de 100 N foi aplicada em quatro pontos do terço incisal na face palatina. Os estágios de pré-processamento, processamento e pós-processamento foram executados e determinados os valores de tensão de von Mises e Sy para avaliação da distribuição de tensões nos modelos representativos de MEF.

Conclui-se que, com a aplicação da carga, comparativamente ao modelo representativo do dente hígido, todos os modelos representativos dos diferentes preparos dentais promoveram alta tensão de compressão na região cervical vestibular e tensão de tração na cervical palatina; no interior da faceta e ao longo da interface faceta/dente foi encontrada uma alta concentração de tensões. O preparo de "overlap", com longo chanfrado estendido para a concavidade palatina, foi considerado desfavorável por propiciar uma extensão com espessura insuficiente da cerâmica numa área de alta tensão de tração. Dentre os diferentes preparos dentais para a borda incisal, o preparo sem redução incisal (lâmina de faca) sofreu influência da aplicação direta da carga na distribuição de tensões.

Pa229 Influência da adição de carga inorgânica a diferentes sistemas adesivos sobre a resistência de união à dentina

Borges AB*, Torres CRG, César PD, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alessandra@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da adição de carga a diferentes sistemas adesivos sobre a resistência de união à dentina. Foram utilizados 70 incisivos bovinos embutidos em resina acrílica e desgastados até a obtenção de uma superfície plana, com 1,5 mm de remanescente dentinário. A área de união foi delimitada com fita adesiva com 3 mm de diâmetro. Os espécimes receberam condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 15 s e foram divididos em 7 grupos, de acordo com o sistema adesivo aplicado, sendo: OS - One Step (Sem Carga-SC), OSP - One Step Plus (Com Carga-CC), PB-Prime & Bond 2.1 (SC), PBM-Prime & Bond 2.1 modificado pela adição de 10% de SiO₂ com tamanho médio de 0,01 µm (CC), PBNT-Prime & Bond NT (CC), SB-Single Bond (SC) e SBM-Single Bond + 10% de SiO₂ (CC). Foram confeccionados cilindros com a resina TPH em todos os espécimes, que foram armazenados em água destilada a 37°C/24 h e submetidos ao ensaio de cisalhamento a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados foram analisados pelos testes estatísticos de ANOVA e Tukey (5%), obtendo-se um valor de $p = 0,01$. Os valores de média (\pm desvio-padrão) em MPa da resistência ao cisalhamento e os resultados do teste de Tukey foram: PB-11,88 ($\pm 1,93$)ja, SBM-11,86 ($\pm 4,07$)ja, OS-11,09 ($\pm 3,10$)ab, PBM-11,07 ($\pm 3,23$)ab, SB-9,84 ($\pm 3,80$)ab, OSP-9,05 ($\pm 2,60$)ab, PBNT-7,62 ($\pm 0,75$)b, sendo que as médias acompanhadas das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Concluímos que a adição de partículas de carga inorgânica aos sistemas adesivos testados não teve efeito significativo sobre a resistência de união à dentina.

Pa230 Capacidade dessensibilizante do flúor durante clareamento caseiro: estudo clínico duplo-cego

Dantas DCRE*, Masotti AS, Conceição EN, Baptista MA, Conceição AAB, Jardim PS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: flaviodantascg@hotmail.com

Este estudo teve por objetivo avaliar a capacidade dessensibilizante do flúor neutro a 0,05% e 5% durante o clareamento caseiro com peróxido de carbamida a 10%. Foram selecionadas 33 pacientes (entre 18 e 30 anos), divididos aleatoriamente em três grupos ($n = 11$): Grupo 1(G1) - placebo; G2- Flúor a 0,05%; G3 - Flúor a 5%. Os pacientes utilizaram o gel de Peróxido de Carbamida 10% (Opalescence/Ultradent) em moldeira diariamente por 90 minutos, aplicando após o material dessensibilizante selecionado por 1 minuto, num período de 14 dias. Para os três grupos foi utilizado um protocolo de avaliação clínica duplo-cego. Ao final de 14 dias foi realizado um questionário sobre o grau de sensibilidade do paciente em relação ao tratamento. Os resultados demonstraram que para o grupo 1 - 63,63% dos pacientes apresentaram sensibilidade, para o grupo 2 - 80%, e para o grupo 3 - 60%. O cruzamento das variáveis com o teste Qui-Quadrado e Prova Exata de Fisher ($p < 5\%$), demonstrou não haver diferença estatisticamente significante entre os grupos em relação ao índice de sensibilidade durante o clareamento.

Baseado nos resultados obtidos foi possível concluir que o flúor mostrou-se ineficaz na redução da sensibilidade dentária durante o clareamento caseiro, independentemente da concentração utilizada.

Pa231 Influência da temperatura de adesivos na resistência de união e no padrão de condicionamento de esmalte desgastado

Alexandre RS*, Lima DANL, Oliveira MT, Sundfeld RH, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rodrigoes.alexandre@ig.com.br

Este trabalho avaliou a influência da temperatura na resistência de união à microtração (μ T) de um sistema adesivo convencional, Primer Bond NT (PBNT) e dois sistemas autocondicionantes, SE Bond (SEB) e Prompt L-Pop (PLP), além da análise do padrão de condicionamento (PC). Foram utilizados 63 dentes bovinos divididos em 3 grupos ($N = 21$) de acordo com o adesivo utilizado: PBNT (G1), SEB (G2), PLP (G3). Cada grupo foi subdividido em três subgrupos referentes a temperaturas dos adesivos: temperatura ambiente a 20°C (TA), resfriados a 5°C (R), aquecidos a 45°C (AQ). Os dentes tiveram sua face vestibular planificada com lixas de SiC. Em seguida, esta superfície foi abrasionada com uma ponta diamantada por 10 s sob refrigeração. Os adesivos foram aplicados segundo as instruções dos fabricantes e a resina colocada em incrementos de 2 mm, fotoativados por 40 s. Para o teste de μ T, realizado em máquina de ensaio universal, foram confeccionados 4 corpos-de-prova. Para o PC foram utilizados 24 fragmentos preparados de forma semelhante aos empregados para μ T, porém foram removidas as soluções ácidas após a aplicação e o PC foi realizada em MEV com aumento de 1.500 X. Os valores de resistência à μ T foram analisados pelo teste ANOVA/Tukey ($p < 5\%$), o qual demonstrou que em TA não existiu diferença estatística entre os adesivos, porém nos R a resistência à μ T dos adesivos PBNT e PLP foi menor que a do SEB. Nos AQ existiu uma redução na resistência à μ T dos adesivos SEB e PLP. Dentro de cada adesivo, o SEB aquecido foi o único que reduziu sua resistência à μ T.

A alteração da temperatura influenciou a resistência à μ T e o PC dos adesivos. Porém foram adesivo e temperatura dependentes.

Pa232 Resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos Single Bond e Clearfil SE Bond à dentina superficial e profunda

Donato LMA*, Costa SXS, Teixeira HM, Nascimento ABL, Araújo LCG, Bruno IMD, Maciel WV, Galindo RM

Pós-Graduação - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: llavevedo@hotmail.com

O objetivo da pesquisa foi avaliar a resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos Single Bond (3M ESPE) e Clearfil SE Bond (Kuraray) à dentina superficial e profunda. Quarenta molares humanos foram divididos em 4 grupos: grupo I (Single Bond) - dentina superficial; grupo II (Single Bond) - dentina profunda; grupo III (Clearfil SE Bond) - dentina superficial; grupo IV (Clearfil SE Bond) - dentina profunda. Nos grupos da dentina superficial, o esmalte oclusal foi reduzido com lixa d'água 100, 320 e 600, sob refrigeração. Nos grupos da dentina profunda, após o uso da lixa d'água 100, foram confeccionadas cavidades de 2 mm de profundidade, sendo as superfícies novamente reduzidas com lixas d'água 100, 320 e 600 para o nivelamento da superfície dentinária. Os materiais foram aplicados conforme as instruções dos fabricantes e um cilindro de resina composta (Filtek Z-250) foi confeccionado. Os espécimes foram armazenados em água destilada, à temperatura ambiente, por duas semanas, sendo submetidos ao teste de cisalhamento na máquina Kratos, com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e F. Os valores médios de resistência ao cisalhamento em MPa foram: grupo I - 23,23; grupo II - 15,87; grupo III - 25,23 e grupo IV - 13,28, determinando haver diferença significativa ($P < 0,001$) entre os sistemas adesivos, porém não houve diferença significante entre as profundidades da dentina.

Pôde-se concluir que a profundidade dentinária não interferiu negativamente sobre a resistência ao cisalhamento dos materiais avaliados, porém foi verificada diferença significativa entre os materiais, sendo a melhor performance associada ao Single Bond.

Pa233 Avaliação do contato proximal em restaurações de resina composta em molares deciduais com a utilização do Contact Pro

Castro C*, Silvestre FHDS, Imperato JCP, Borges JI, Faria THD, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: carolinadcastro@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do Contact Pro na formação de contatos proximais em restaurações de classe II de molares deciduais. "Slots" verticais foram confeccionados em 20 primeiros molares deciduais inferiores e cada molar foi fixado em uma base de silicose pesada e leve. Para realizar a restauração uma matriz pintada com carbono líquido no lado de contato com o segundo molar foi utilizada e fixada com uma cunha de madeira. As amostras foram aleatoriamente divididas em 2 grupos (n = 10): G1: técnica incremental com auxílio de uma espátula de inserção de resina composta e G2: utilização do Contact Pro. Após a restauração com resina composta (Z100) o primeiro molar foi retirado juntamente com a cunha e a matriz e a face mesial do segundo molar fotografada. Essas fotografias foram impressas em papel A4 e a área demarcada foi mensurada no sentido vestibulo-lingual e cérvico-oclusal. Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística de ANOVA. As médias e os desvios padrões foram: G1 (0,50 ± 1,14) e G2 (1,68 ± 1,14). A utilização do Contact Pro acarretou em contatos proximais mais amplos e bem demarcados quando comparado com a técnica incremental associada à espátula de inserção de resina composta (p < 0,05).

A espátula Contact Pro está indicada para restaurações proximais de resina composta em molares deciduais.

Pa234 Influência do tempo após o clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% na resistência adesiva do esmalte e dentina

Barbosa CM*, Sasaki RT, Flório FM, Ferreira TRFZ, Vellasco K, Lima-Arsati YB, Carvalho AS, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: dra_cinthia@hotmail.com

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar a influência do tempo após o tratamento com um agente clareador de consultório contendo peróxido de hidrogênio a 35% na resistência adesiva do esmalte e dentina humana hígidos. Foram obtidos 40 fragmentos de esmalte (E) e 40 fragmentos de dentina (D) que foram planificados e divididos em 4 grupos (n = 10). No grupo (G) 1 (controle), fragmentos de E e D permaneceram imersos em solução de saliva artificial por 14 dias. Para G2, G3 e G4, E e D foram submetidos ao tratamento clareador com agente contendo peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP 35% - FGM) de acordo com recomendações do fabricante. Em diferentes tempos após o clareamento (G2 = imediato; G3 = 7 dias; G4 = 14 dias), corpos-de-prova cilíndricos para realização de testes de cisalhamento foram confeccionados com sistema restaurador adesivo (Filtek Z250 + Single Bond - 3M) utilizando uma matriz de teflon bipartida. Estes foram acoplados em uma máquina de ensaio universal (Emic) com velocidade de 0,5 mm/min, obtendo-se valores em MPa submetidos à análise estatística. Para esmalte, o teste de Kruskal-Wallis e de Comparações Múltiplas mostraram que G1 difere significativamente de G2 (G1 = 13,40a; G2 = 6,64b; G3 = 16,76a; G4 = 11,64ab). Para dentina, a ANOVA e o teste de Tukey mostraram que G1 difere significativamente de G2 e G3 (G1 = 12,11a; G2 = 4,97b; G3 = 8,67c; G4 = 11,86ac).

Restaurações adesivas em esmalte devem ser realizadas após 7 dias do término do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35%. Em dentina, as restaurações devem ser realizadas somente após 14 dias.

Pa235 Efeito da potência e do tempo de exposição sobre a profundidade de polimerização de uma resina composta híbrida

Freire A*, Consalder LT, Vieira S, Souza EM, Ignácio SA, Takahashi MK, Resende LG, Rocha CF

CCBS - Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: andreavfreire@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a profundidade de polimerização de uma resina composta híbrida, utilizando diferentes intensidades e tempos de exposição durante a fotopolimerização, mantendo a densidade de energia igual para todas as condições. Foram confeccionados trinta espécimes com uma resina composta híbrida (Charisma, Kulzer), na cor A3, utilizando uma matriz metálica com 6 mm de altura e 5 mm de diâmetro. No grupo 1 (controle), foram inseridos três incrementos de 2 mm cada e fotopolimerizados com uma potência de 400 mW/cm² durante 40 s. No grupo 2, utilizou-se uma potência de 200 mW/cm² durante 80 s para fotopolimerização de cada incremento. No grupo 3, a potência utilizada foi de 800 mW/cm² durante 20 s. Os três grupos foram armazenados separadamente à temperatura de 37°, em água destilada e isentos de luz. Após trinta dias os espécimes foram desgastados e polidos até a região central com lixas de SiC. Em seguida foram submetidos ao teste de dureza Knoop com o microdurômetro (HMW Shimadzu, Japão). As leituras de dureza foram feitas na base, meio e topo dos espécimes, utilizando uma carga de 50 g durante 15 s. Os dados obtidos foram submetidos a um teste de análise de variância (ANOVA) e, em seguida, ao Teste de Tukey HSD. Os valores médios de dureza e seus desvios-padrão foram respectivamente para topo, meio e base: G1 (72,90 ± 13,04; 70,40 ± 12,65; 60,50 ± 10,51), G2 (69,30 ± 9,30; 64,5 ± 14,34; 59,50 ± 8,73) e G3 (72,70 ± 12,43; 66,20 ± 13,32; 65,30 ± 10,33). Não houve diferença significativa entre os grupos testados.

Utilizando a mesma densidade de energia é possível obter o mesmo grau de dureza em resinas compostas polimerizadas com aparelhos de luz halógena.

Pa236 Influência da aplicação de dessensibilizante na resistência adesiva dos compósitos à superfície dentinária

Mendes AM*, Schuckar M, Veronezi MC, Atta MT, Maziero LF, Ferreira KB, Daher SC, Galbiatti VC

Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL. E-mail: anete_mendes@yahoo.com.br

O uso de agentes dessensibilizantes durante os procedimentos adesivos tem sido preconizado como uma das formas de minimizar a sensibilidade pós-operatória. Com o objetivo de verificar a hipótese de que um dessensibilizante à base de oxalato de potássio poderia interferir negativamente na resistência adesiva entre a dentina condicionada com ácido e dois sistemas adesivos, foi proposto este estudo. Para tanto, foram utilizados 64 terceiros molares, cujos terços oclusais foram removidos. As amostras foram divididas em 4 grupos de 16 dentes, sendo que nos dentes dos grupos 1 e 2 foi utilizado o sistema adesivo imediatamente após o condicionamento ácido da dentina. E nos dentes dos grupos 3 e 4, um dessensibilizante à base de oxalato de potássio (Oxa-gel®, Art-Dent, Brasil) foi aplicado logo após o condicionamento ácido e antes da aplicação do sistema adesivo. Para os grupos 1 e 3, foi utilizado o sistema adesivo Single-Bond® (3M ESPE, EUA), e para os grupos 2 e 4, o sistema adesivo foi o Prime & Bond 2.1® (Dentsply, Brasil). Em seguida, um cilindro de resina composta foi construído sobre cada dente. Os espécimes assim preparados foram submetidos ao teste de cisalhamento. As médias dos resultados dos testes de resistência adesiva de cada grupo foram: G1 (19,95 ± 3,39), G2 (14,81 ± 3,36), G3 (18,66 ± 3,92) e G4 (17,75 ± 2,44). Esses resultados foram submetidos à análise de variância do modelo completamente casualizado.

O dessensibilizante não interferiu negativamente na resistência adesiva com nenhum dos sistemas adesivos utilizados, sendo que sua utilização aumentou a resistência de adesão do Prime & Bond 2.1®.

Pa237 Correlação entre a microdureza Knoop e o grau de conversão de um compósito

Santos GB*, Muench A, Medeiros IS, Guimarães JGA, Silva EM, Monte-Alto RV

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: glaucobotelho@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a correlação entre a microdureza e o grau de conversão do compósito Z-250 em função da profundidade de polimerização e do tipo de fonte ativadora. Foram utilizadas duas unidades de fotoativação: uma convencional (Optilux 401/Demetron) e outra de LED (Ultraled/Dabi Atlante). As amostras foram confeccionadas com dimensões de 4,0 x 4,0 x 5,0 mm. O compósito (Z-250/3M ESPE) foi inserido na matriz em bloco único e ativado por 40 segundos (n = 5). Após armazenagem em ambiente escuro e seco (24 h/37°C), os espécimes foram levados ao espectrômetro de micro-Raman e ao microdurômetro para análises na superfície irradiada (topo) e a 1, 2, 3, 4 e 5 mm de profundidade. Os resultados foram submetidos à análise de variância, teste de Tukey (p < 0,05) e análise de regressão, obtendo-se os seguintes valores médios e correspondentes desvios padrões (do topo ao 5 mm): Para o grau de conversão: convencional = 57,5 ± 1,0; 55,3 ± 2,0; 53,0 ± 0,9; 49,5 ± 2,2; 45,1 ± 1,1; 15,7 ± 2,0; LED = 54,3 ± 1,9; 51,6 ± 1,0; 50,2 ± 1,9; 42,7 ± 1,6; 17,5 ± 1,0; 0,7 ± 0,6; Para a microdureza: convencional: 74,9 ± 0,8; 73,5 ± 1,4; 69,5 ± 1,7; 65,5 ± 3,0; 62,4 ± 2,8; 19,5 ± 2,6; LED = 73,0 ± 1,9; 69,9 ± 1,3; 65,6 ± 1,7; 57,0 ± 0,6; 25,2 ± 3,2; 0,0.

Existe forte correlação positiva entre a microdureza e o grau de conversão, independentemente da fonte de ativação, no compósito estudado.

Pa238 Infiltração e adaptação marginal em cavidades classe II de resina composta: influência de técnicas restauradoras

Rodrigues-Junior SA*, Pin LFS, Machado G, Della-Bona Á, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: rodriguesjr2002@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a microinfiltração e a adaptação marginal na parede gingival de restaurações classe II confeccionadas com diferentes técnicas restauradoras. Cavidades classe II foram preparadas em ambas as faces proximais de 32 terceiros molares humanos hígidos, com margens em esmalte e em dentina/cimento. As cavidades foram divididas nos seguintes grupos (n = 16): G1 (CT) - resina composta/polimerização convencional; G2 - resina composta/técnica "soft-start"; G3 - associação amálgama/resina e G4 - técnica do sanduíche aberto (CIVMR). Os espécimes foram termociclados com 500 ciclos de 5°-55°C. A interface gengival dente/restauração foi moldada com silicose e reproduzida em resina epóxi. As réplicas foram cobertas com uma camada de ouro e avaliadas em MEV. Para o teste de infiltração, os ápices foram selados e os dentes cobertos com esmalte de unha antes da imersão em fucsina básica a 2% por 24 h. Três "slices" foram obtidos e a infiltração registrada (mm) usando imagens digitalizadas. Os dados de infiltração foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (0,05). A infiltração em esmalte foi menor que em dentina (0,001). Nas margens em esmalte houve diferença entre G2 (menos infiltração) e G4 (0,042). Nas margens em dentina, G1 apresentou a menor infiltração, estatisticamente diferente de G3 e G4 (p < 0,05), e G2 apresentou resultados intermediários. As imagens da microscopia revelaram diferentes padrões de adaptação entre os grupos e substratos.

As margens em esmalte apresentaram menor infiltração e nenhuma das técnicas alternativas promoveu melhor selamento marginal que a técnica convencional.

Pa239 Avaliação da Variabilidade em Experimentos na Área de Dentística Aplicada a Testes de Resistência ao Cisalhamento

Silva BMCG*, Ambrosano GMB, Flório FM, Basting RT

Dentística - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: brunacovre@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição do coeficiente de variação (CV) em experimentos na área de Dentística envolvendo testes de resistência ao cisalhamento utilizando dentes humanos. Foi realizado um levantamento bibliográfico em que se determinou o valor médio de CV da variável estudada, tanto em periódicos nacionais e internacionais publicados entre 1998 e 2004, como também naqueles presentes na base de dados Medline-Pubmed (1991 a 2005). Os dados encontrados foram tabulados e sua normalidade foi testada utilizando o programa SAS - Statistical Analysis System (Shapiro-Wilk, $\alpha = 0,05$). Posteriormente, foram propostos os limites das faixas de classificação, utilizando-se a relação entre média e desvio padrão dos valores de CV. A média e o desvio padrão do CV de estudos envolvendo testes de resistência ao cisalhamento foi igual a 29,02 ± 17,55. A análise dos dados permitiu definir que, para a variável estudada, os valores de coeficiente de variação são considerados baixos quando CV < 11,47; médios quando 11,47 < CV < 46,56; altos quando 46,56 < CV < 64,11 e muito altos quando CV > 64,11.

Estas faixas de CV podem ser utilizadas na estipulação do número de amostras necessárias para a execução de estudos envolvendo testes de resistência ao cisalhamento utilizando dentes humanos, além de permitirem a verificação da variabilidade dos dados obtidos nestes estudos e conseqüentemente a precisão do experimento.

Pa240 Comparação *in vitro* da resistência adesiva de dois sistemas adesivos autocondicionantes em dentina humana

Pinto BD*, Sab TBB, Miranda MS

Pós-Graduação e Pesquisa - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: brunodpinto@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar, *in vitro*, a resistência adesiva de dois sistemas adesivos autocondicionantes (Xeno III/Dentsply - Gr II e Clearfill SE Bond/Kuraray - Gr III), comparando-os com um sistema adesivo tradicional (Scotchbond Multi-Use/3M - controle - Gr I). Foram utilizados 25 molares humanos recém-extraídos, sectionados longitudinalmente no sentido médio-distal, gerando duas metades por dente. Foram separadas aleatoriamente 45 metades, que foram incluídas em resina. Os conjuntos foram numerados e divididos em três grupos de 15 cada. Os adesivos foram aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes, e foram construídos sobre a dentina hibridizada cilindros de 4 x 2 mm de resina (Herculite XRV, cor A1 esmalte - Kerr), utilizando-se uma matriz de teflon. Os corpos-de-prova seguiram para uma máquina de testes (Emic DL500), para a realização de teste de cisalhamento, a uma velocidade de 0,5 mm/min. Após as fraturas, os corpos-de-prova foram analisados ao Microscópio Ótico Olympus 40 X, para determinação do tipo de falha ocorrida (adesiva; coesiva ou mista). A análise estatística dos resultados (ANOVA) mostrou diferença significativa entre os grupos: Gr I - Média = 31,24 / D. padrão = 7,08; GrII - Média = 14,66 / D. padrão = 7,60; GrIII - Média = 28,27 / D. padrão = 12,99; (p = 0,00). O teste Tukey mostrou diferenças significativas para GrI x GrII (p = 0) e GrII x GrIII (p = 0,001). A análise de falhas indicou 2 falhas adesivas (GrII) e 43 falhas mistas.

Os autores concluíram que os sistemas adesivos Clearfill e Scotchbond apresentaram melhor resistência adesiva em dentina, em relação ao sistema Xeno III.

Pa241 Formação de lesões de cárie no esmalte e na dentina após procedimentos de clareamento

Menezes M*, Faraoni-Romano JJ, Turssi CP, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mmenezes23@hotmail.com

Em vista da possibilidade de procedimentos de clareamento desencadearem alterações no conteúdo mineral e na microestrutura dos tecidos dentais, este estudo *in vitro* visou avaliar se o esmalte e a dentina radicular clareados apresentam maior susceptibilidade à formação de lesões de cárie. De acordo com um delineamento em blocos completos casualizados, 150 fragmentos de esmalte e de dentina radicular bovinos (4 x 4 x 2 mm), após planificação e polimento, foram expostos à ação de agentes clareadores contendo peróxido de carbamida a 12% [PC12], 16% [PC16], 22% [PC22] e 30% [PC30] ou à saliva artificial [CON]. Após 21 dias, os espécimes de cada tratamento foram aleatoriamente distribuídos em 2 subgrupos (n = 15) para serem submetidos a desafios cariogênicos, através de ciclagens de pH, para a indução de lesões de cárie, ou expostos à saliva artificial (controle). Para o esmalte, empregaram-se 4 ciclagens em soluções desmineralizante (pH 5,0) e remineralizante (pH 7,0) por 4 e 20 horas, respectivamente. No caso da dentina, realizaram-se 2 ciclos. A susceptibilidade dos substratos dentais clareados à formação das lesões de cárie foi verificada através de valores de microdureza Knoop (KHN). A ANOVA demonstrou efeito significativo da interação dos fatores em estudo (agentes clareadores e desafio cariogênico) para o esmalte e para a dentina (p = 0,0092 e p = 0,0030, respectivamente). O teste de Tukey revelou que, na presença ou não de clareamento prévio, os desafios cariogênicos causaram redução na KHN dos substratos dentais.

Observou-se que o esmalte e a dentina radicular submetidos às técnicas de clareamento avaliadas não apresentaram maior susceptibilidade à formação de lesões de cárie.

Pa242 Influência dos fotoativadores com lâmpada halógena versus LED na microdureza de um compósito

Machado CT*, Santos AJS, Martinelli AE, Seabra FRG, Serquiz RN

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: ctmachado@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi verificar a profundidade de polimerização em função do tipo de unidade de luz. Amostras foram preparadas usando um compósito microhíbrido (Charisma/Kulzer) em matrizes cilíndricas metálicas com 4 mm de diâmetro e 5 mm de profundidade. Os valores de dureza foram mensurados em três profundidades (1, 2 e 3 mm). Três unidades de luz foram usadas: dois LEDs, o RADII (1.400 mW/cm²; SDI) e o THREE LIGHT (130 mW/cm²; Clean Line) e uma de luz halógena, Ultralux (400 mW/cm²; Dabi Atlante). Para as três unidades de luz, cinco amostras foram fotoativadas por 40 s. As amostras foram armazenadas em recipiente isento de luz, por 24 h. O teste de dureza Vickers foi realizado usando uma carga de 300 g por 15 s (Hmv-2 Series Shimadzu Corporation). Seis impressões foram feitas para cada profundidade. Os dados foram estatisticamente analisados pelo ANOVA a um critério e teste de Tukey (p < 0,05). Independentemente da profundidade, a unidade de luz LED RADII apresentou valores de dureza estatisticamente superiores aos outros dois aparelhos. Na comparação entre profundidade, a dureza em superfície e em 2 mm se mostrou estatisticamente superior à exibida em 3 mm, para todas as unidades de luz. Entretanto, os valores exibidos em 3 mm pelo aparelho RADII (41,8 ± 2,1) se mostraram compatíveis com a dureza exibida em superfície pelos aparelhos ULTRALUX (42,18 ± 1,6) e THREE-LIGHT (41,34 ± 1,4).

Concluiu-se que os valores de dureza foram dependentes da potência emitida, independentemente do tipo da fonte de luz. O LED de alta potência exibiu altos valores de dureza se mostrando efetivo na fotoativação dos compostos odontológicos.

Pa243 Estudo da microinfiltração em cavidades condicionadas com laser de Er:YAG e restauradas com diferentes sistemas adesivos

Noya MS*, Santana EJB, Brugnara-Júnior A, Zanin FAA, Zumaeta GMO, Miranda CB

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: marciasepulvedanoya@hotmail.com

Este estudo avaliou a microinfiltração em cavidades Classe V, localizadas além da junção amelo-cementária e condicionadas por: 1) ácido fosfórico 35%; 2) laser de Er:YAG, 3 Hz e energias distintas, 100 e 200 mJ e 3) laser de Er:YAG nos parâmetros anteriores + condicionamento ácido. Utilizaram-se 100 dentes humanos os quais foram restaurados com resina composta e dois sistemas adesivos, um com solvente à base de acetona e o outro à base de álcool e água. Em seguida, os dentes foram termociclados, imersos em solução de nitrato de prata 50% e seccionados no sentido vestibulo-lingual. Os resultados foram submetidos ao Teste de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Observou-se que, em esmalte, os grupos condicionados com ácido e os irradiados e em seguida condicionados com o sistema adesivo à base de água apresentaram ausência de microinfiltração, sendo os grupos apenas irradiados com laser de Er:YAG e restaurados com o adesivo à base de acetona, os que mostraram os maiores valores de microinfiltração. Em cimento, observaram-se os menores graus de microinfiltração nos dentes condicionados + irradiados com energia de 100 mJ + adesivo à base de água.

Concluiu-se que tanto em esmalte quanto em cimento, o emprego do ácido fosfórico, associado ou não ao laser, mostrou-se efetivo na diminuição da microinfiltração. Em esmalte, o sistema adesivo à base de água apresentou um melhor desempenho quando comparado aos adesivos à base de acetona. No entanto, em cimento, os diferentes solventes mostraram comportamento semelhante entre eles. Quando avaliou-se a microinfiltração em relação à margem caviária, observou-se que esta foi inferior em esmalte quando comparada ao cimento.

Pa244 Influência de tratamentos de superfície de sistemas cerâmicos na resistência de união à dentina - ensaio de microtração

Vasconcellos WA*, Carlo HL, Alvim HH, Queiroz RS, Saad JRC, Susin AH

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: vasconcelloswa@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a influência de três tratamentos de superfície dos sistemas cerâmicos na resistência de união adesiva à dentina, empregando o teste de microtração. Dezoito molares tiveram suas superfícies oclusais cortadas e foram divididos em 3 grupos em função do sistema cerâmico: Duceram Plus, IPS Empress 2, e In Ceram Alumina. Restaurações cerâmicas obtidas sobre troquéis foram divididas em três grupos em função do tratamento de superfície: microjateamento com óxido de alumínio, condicionamento com ácido fluorídrico, e silicização. Os corpos-de-prova foram silanizados e cimentados empregando o sistema Panavia F, sob carga estática de 750 g. Espécimes na forma de palitos com 1,44 mm² de área adesiva foram obtidos, fixados a um dispositivo acoplado à máquina de ensaio e carregado até à fratura (0,5 mm/min). Considerando os tratamentos de superfície, jateamento, condicionamento ácido e silicização, respectivamente, os resultados de união foram para a Duceram Plus: 4,54 MPa; 9,99 MPa e 18,71 MPa; para a IPS Empress 2: 14,03 MPa; 16,05 MPa e 16,76 MPa; e para a cerâmica In Ceram: 9,03 MPa; 8,53 MPa; 12,03 MPa. Diferença significativa (p = 0,05) foi verificada em função dos tratamentos, para as cerâmicas Duceram Plus e In Ceram.

Concluiu-se que diferentes materiais cerâmicos devem receber tratamentos de superfície distintos, estando indicado para a cerâmica Duceram Plus o emprego do condicionamento com ácido fluorídrico; para as cerâmicas IPS Empress 2 não houve diferença significativa na resistência de união para os diferentes tratamentos de superfície; e para a cerâmica In Ceram resultados estatisticamente superiores foram associados à silicização.

Pa245 Influência do remanescente e tipo de retenção intra-radicular na resistência à fratura de raízes restauradas com coroas

Resende CA*, Martins LRM, Soares CJ, Dekon SFC, Soeiro CRM, Arias VG, Pedrosa Filho CF, Silva ALF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: crsresendd@fop.unicamp.br

Estudos sobre a influência do remanescente coronário na resistência à fratura são controversos. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da altura do remanescente coronário e 5 diferentes métodos de retenção intra-radicular na resistência e modo de fratura de raízes bovinas restauradas com coroas totais em resina composta laboratorial. Foram preparadas 150 raízes divididas em 15 grupos (n = 10) de acordo com: a altura do remanescente - 0 mm (0), 1 mm (1), 2 mm (2); tipo de retenção - pino de fibra de vidro (FV), pino pré-fabricado metálico (M), pino de fibra de carbono (FC), núcleo metálico fundido (NMF) e preenchimento do canal com resina composta (RC). Após a restauração das raízes todas as amostras foram submetidas ao teste de compressão oblíqua (v = 0,05 mm/min). Após análise estatística (ANOVA e teste de Tukey - p < 0,05) foi encontrada diferença estatística entre os fatores "altura do remanescente" e "tipo de retenção" dentro das seguintes médias (kgf): FV/0: 76,19Aab; FV/1: 62,48Ab; FV/2: 77,46Aa; M/0: 70,66ABab; M/1: 84,94Aa; M/2: 65,20Ab; FC/0: 43,11Ca; FC/1: 62,48Ab; FC/2: 75,87Aa; NMF/0: 69,04Ab; NMF/1: 70,19Aab; NMF/2: 75,23Aa; RC/0: 90,51Aa; RC/1: 66,14Bab; RC/2: 82,72ABa; (letras maiúsculas - remanescente/letras minúsculas - retenção).

O aumento da quantidade de remanescente não atuou como um fator determinante na resistência à fratura de raízes com diferentes sistemas de retenção intra-radicular. Os grupos restaurados com pinos de fibra de vidro apresentaram os melhores padrões de fratura, enquanto os restaurados apenas com resina composta apresentaram os piores padrões de fratura.

Pa246 Temperatura da câmara pulpar em diferentes dentes submetidos ao clareamento com aparelhos LED/LASER e lâmpadas halógenas

Arcas FCD*, Torres CRG, Silva AMT, Prado MA, Pucci CR, Borges AB, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: felipearcas@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura da câmara pulpar (CP) em diferentes dentes humanos submetidos ao clareamento com diferentes fontes de luz. Empregou-se um termômetro digital com termopar tipo K, sendo posicionado no interior da CP preenchida com pasta térmica. Utilizaram-se os dentes incisivos centrais superiores (ICS), incisivos inferiores (II), caninos inferiores (CI) e caninos superiores (CS), em número de 10 para cada grupo, que receberam a aplicação do gel clareador Whitform Perox Red. O gel recebeu a ativação com a luz dos aparelhos Easy Bleach (LEDs azuis e Laser - EB) e Optilight (lâmpada halógena, 600 mW/cm²; OP). Para cada aparelho foram realizadas 4 ativações de 40 s, sem intervalos entre elas, totalizando 3 min e 20 s. As temperaturas foram aferidas a cada 40 s. Os dados foram analisados com ANOVA a 3 fatores seguido pelo teste de Tukey. A ANOVA mostrou valores de p = 0,00 para todos os fatores e para a interação entre eles. Os valores de média (± desvio padrão) e os resultados do teste de Tukey para cada fator foram: Tipo de dente: CI - 3,39 (± 3,08)A, CS - 3,83 (± 3,49)B, II - 4,46 (± 3,80)C, ICS - 5,89 (± 4,22)D; Aparelho: EB - 1,00 (± 1,28)A, OP - 2,85 (± 7,51)B; Tempo: 40 s - 2,21 (± 1,94)A, 1 min: 20 s - 3,66 (± 2,94)B, 2 min - 4,61 (± 3,52)C, 3 min: 20 s - 5,39 (± 4,08)D, 3 min: 20 s - 6,10 (± 4,61)E. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Concluiu-se que os diferentes tipos dentais sofreram um aquecimento da CP de forma significativamente diferente entre eles, sendo os maiores valores observados para o ICS e para o II. O aparelho OP levou a um aquecimento pulpar maior que o EB. O aumento do tempo de irradiação levou a um aumento significativo da temperatura.

Pa247 Efeito das fontes de luz LED, laser de argônio e lâmpada halógena na dureza Knoop de diferentes compostos

Valentino TA*, Cavalcante LMA, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thiagovalentino@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o efeito de 3 fontes de luz (Fo) sobre a microdureza de 3 diferentes compostos representando diferentes dificuldades de polimerização: Filtek Supreme (S) - fácil, Herculite XRV (HC) - médio e Heliomolar (H) - difícil. As resinas foram inseridas em incremento único em matrizes cilíndricas metálicas de 2 mm de profundidade. Prepararam-se 45 cilindros divididos em 9 grupos experimentais (n = 5). As amostras foram ativadas com as fontes halógena Optilux 501 (HAL) por 20 s, LED Ultrablue Is (L) por 20 s e Laser de Argônio (LA) AccuCare 3000 por 10 s. A dureza Knoop foi avaliada nas superfícies de topo (T) e base (B). Os resultados submetidos a análise estatística (ANOVA 2-way/Tukey - α = 5%) demonstraram diferenças significativas entre as fontes e a profundidade de polimerização dentro de cada resina. As Fo apresentaram comportamento similar com as resinas S e H tanto no topo como na base KHN: (Médias - R+Fo = T/B): S + HAL = 58,8Aa/ 47,5Bc; S + L = 49,4Ab/ 45,3Bc; S + LA = 58,5Aab/ 29,7Bd; HC + HAL = 44,3Aa/ 29,2Bb; HC + L = 48,0Aa/ 30,8Bb; HC + LA = 49,3Aa/ 18,2Bc; H + HAL = 31,0Aa/ 14,0Bcd; H + L = 26,8Ab/ 15,8Bc; H + LA = 32,2Aa/ 11,3Bd. Letras maiúsculas compararam dureza de topo/base em cada resina para cada resina composta e as minúsculas compararam os diferentes grupos dentro de cada resina composta. Sempre foram observadas diferenças entre topo/base, no topo todas as fontes foram semelhantes para a resina HC, mas o aparelho L se mostrou menos efetivo para as resinas S e H. Na base, o aparelho LA apresentou os menores valores de dureza.

Os novos aparelhos à base de LED e LASER precisam aumentar a potência ou o tempo de ativação para melhorar a polimerização em profundidade.

Pa248 A efetividade de polimerização do LED de segunda geração na cimentação de facetas em porcelana

Machry L*, Lopes GC, Araújo E, Andrada MAC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: lessandrom@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar a eficácia de unidades fotopolimerizadoras, em relação à microdureza superficial de um cimento resinoso fotopolimerizável através de discos cerâmicos. Os materiais utilizados foram: Porcelana Feldspática (Vitadur-Alfa) e Injetada (Empress2), com 1 mm de espessura, na cor A2 e dois fotopolimerizadores: halógeno Optilux 400 (Demetron) e LED L.E. Demetron (Demetron) ambos com intensidade de 650 mW/cm². Foram criados seis grupos experimentais: G1 (Feldspática/Halógeno), G2 (Feldspática/LED), G3 (Empress2/Halógeno), G4 (Empress2/LED) e dois controles G5 e G6 (sem a presença da porcelana). Para cada grupo, foram confeccionados 3 discos do cimento resinoso fotopolimerizado por 40 s. Após foram armazenados em saliva artificial por 1 h e 1 dia a 37°C e submetidos ao teste de microdureza Knoop, com carga de 25 g por 10 s. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey p < 0,05%. A dureza Knoop para os períodos de 1 h e 1 dia foram: G1 - 20,6 (h), 21 (d); G2 - 21,7 (h), 23,9 (d); G3 - 15,5 (h), 14,9 (d); G4 - 18,8 (h), 16 (d); G5 - 25,5 (h), 25,9 (d) e G6 - 28,7 (h), 26,3 (d), não havendo diferença estatística entre as unidades fotopolimerizadoras comparadas dentro do mesmo grupo da porcelana. Os grupos da porcelana feldspática e controle não mostraram diferença entre si. Entretanto, quando comparados com o grupo Empress2, o qual obteve menor dureza, houve diferença. Em relação ao período de armazenagem não se observou diferença significativa.

Concluiu-se que a unidade fotopolimerizadora não influenciou na fotopolimerização do cimento resinoso, mas quando fotopolimerizou-se através da porcelana injetada implicou negativamente na microdureza.

Pa249 Análise *in vitro* da adesão bacteriana à resina composta contendo o monômero antibacteriano MDPB

Thomé T*, Mayer MPA, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: thaisth@usp.br

Um novo monômero, metacrilóiloxidodecetilpiridinium brometo (MDPB), com efeito antibacteriano e capacidade de copolimerizar com outros monômeros, foi apresentado por Imazato *et al.* (1994). Este estudo utilizou um modelo de biofilme baseado no modelo desenvolvido por Guggenheim *et al.* (2001) para avaliar a capacidade de inibição da adesão bacteriana, em 16, 40 e 64 horas, a uma resina composta experimental contendo o monômero antibacteriano MDPB. A adesão foi testada para *Streptococcus sanguinis* e *Streptococcus sobrinus*. Uma resina composta comercialmente disponível foi o controle. Após as amostras terem sido submetidas ao modelo de biofilme, este foi coletado e a contagem de UFCs foi realizada. Os dados foram analisados mediante ANOVA complementada por teste de Tukey. Os resultados demonstraram que, para o *S. sanguinis*, a adesão sobre o MDPB foi significativamente maior ($p < 0,01$) quando comparado ao controle em 16 horas, mas diminuiu significativamente em 40 horas ($p < 0,01$), não apresentando diferenças quando comparado ao controle neste tempo. Para o *S. sobrinus*, o controle apresentou aumento significativo da adesão bacteriana em 64 horas quando comparado com 16 horas, sendo significativamente maior que para o MDPB em 64 horas ($p < 0,01$). Assim, o estudo mostrou que o MDPB é capaz de inibir a adesão de *S. sobrinus* sem interferir com a adesão do *S. sanguinis*.

Assim, nas condições deste estudo, podemos concluir que a presença do MDPB em resinas compostas pode ser de importância no favorecimento da adesão de bactérias comensais em detrimento de bactérias com potencial cariogênico.

Pa250 Avaliação da fenda cervical de restaurações indiretas em resina composta usando diferentes agentes cimentantes

Martin JMH*, Mazur RF, Torno V, Ostermack FHR, Archegas LRP, Machado DFM, Ignácio SA, Rocha CF

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: juhmartin@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a efetividade de selamento cervical de restaurações indiretas em resina composta Artglass, usando dois cimentos de ionômero de vidro e um cimento resinoso. Foram utilizados dentes molares humanos extraídos e hígidos, com confecção de cavidades proximais tipo "slot" vertical nas seguintes dimensões: altura ocluso-cervical 6 mm; largura vestibulo-lingual 4 mm; largura gengival 3 mm e profundidade de 2 mm. Os grupos foram divididos em: G1 - Enforce (Dentsply); G2 - Meron (Voco); G3 - Ketac Cem Easy Mix (3M/ESPE). Os agentes cimentantes foram utilizados seguindo as especificações dos fabricantes. Após o polimento, foi realizada a termociclagem com 500 ciclos (5°C e $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ - 30 segundos). Após 24 horas de armazenamento em temperatura de 37°C , os dentes foram seccionados com disco de diamante obtendo-se 10 amostras por grupo. Estas foram preparadas para a microscopia eletrônica de varredura para se obterem fotomicrografias das interfaces. Três medições de cada fenda foram executadas ($n = 30$), utilizando o programa UTHSCSA Image Tool 3.0. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância a um critério e as comparações múltiplas pelo teste de Tukey HSD ($p < 0,05$). Os resultados evidenciaram fendas em todas as amostras, com G1 apresentando menor tendência à fenda, seguido do G3 e G2. Entre os CIV quindecim e os Ketac Cem Easy Mix apresentaram as menores médias de fenda marginal.

Foi concluído que a cimentação de restaurações indiretas em Artglass com cimento resinoso Enforce pode resultar em menor formação de fenda quando comparado aos cimentos de ionômero de vidro Meron e Ketac Cem Easy Mix.

Pa251 Avaliação eletromiográfica da eficiência de duas técnicas de montagem de dentes artificiais em prótese total dupla

Ferreira DF*, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Henriques GEP, Consani RLX

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: danielilfqueiras@ig.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o padrão da atividade eletromiográfica (EMG) resultante da utilização de duas técnicas de montagem de dentes artificiais para obtenção de equilíbrio em prótese total dupla. Para tanto, 24 voluntários foram reabilitados de acordo com os grupos, G1 - técnica Convencional e G2 - técnica das Rampas Posteriores de Nóbilo. O padrão da atividade EMG dos músculos temporais (porção anterior) e masseteres nas posições de repouso (R) e na contração isométrica em máxima intercuspidação (CIMI) foi avaliado em quatro tempos: T0 - instalação; T1 - 1 mês; T2 - 2 meses; T3 - 3 meses de uso das próteses. Foi utilizado o eletromiógrafo Myosystem 1 (Prosecon Ltda, Uberlândia, MG, Brasil) e o sinal eletromiográfico analisado em relação ao RMS (Root Mean Square). Em ambos os grupos, observaram-se pequenas alterações nos valores da atividade EMG para os músculos temporais e masseteres na posição de R. Na posição de CIMI, no G1 os músculos temporais apresentaram valores finais menores que os iniciais, e situação inversa foi observada para os masseteres, com valores finais maiores que os iniciais; no G2 observou-se inversão dos valores para os músculos temporais e aumento para os masseteres com ligeiro equilíbrio no terceiro mês de avaliação. O teste Wilcoxon-Mann-Whitney entre as técnicas e o de Friedman nos tempos avaliados não mostraram diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$).

Conclui-se que as técnicas estudadas clinicamente não apresentaram diferença entre si, e que as avaliações nos tempos não proporcionaram o equilíbrio dos músculos mastigatórios estudados.

Pa252 Análise dos deslocamentos dos dentes anteriores, em arcos dentais reduzidos, através do método dos elementos finitos 3D

Oliveira BF*, Seraidarian PI, Oliveira SG, Landre-Júnior J

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: brunfo@hotmail.com

Este trabalho analisou, através do método dos elementos finitos (MEF) tridimensionais, a possibilidade de deslocamento dos dentes anteriores, em arcos dentais reduzidos, comparados a um arco dental completo. Foram utilizados cinco modelos, de mandíbula e maxila, com as respectivas fossas articulares, realizados a partir de uma tomografia computadorizada helicoidal, pré e pós-procedidos pelo programa Patran e Nastran respectivamente. As propriedades mecânicas dos componentes anatómicos foram inseridas no modelo e estabeleceu-se uma carga axial de 100 N. As seguintes situações foram simuladas: arcos dentais completos sem os terceiros molares ausentes (MEF 1); arcos dentais sem os 3^{os} e 2^{os} molares nos quatro quadrantes (MEF 2); arcos dentais com todos molares ausentes (MEF 3); arcos dentais sem os 2^{os} pré-molares e sem todos os molares (MEF 4); arcos dentais com todos os dentes posteriores ausentes (MEF 5). Essas simulações demonstraram os resultados de forma que esses puderam ser visualizados tridimensionalmente com animação, gráficos e tabelas. Quando comparados com o MEF 1 houve nos dentes ântero-superiores, dos MEF 2, 3, 4, 5, um aumento médio de deslocamento de 75, 334, 489, 1.362% e nos dentes ântero-inferiores de 109, 225, 350, 1.107%, respectivamente.

Estes dados permitiram concluir que à medida que o arco dental é reduzido, ocorre uma tendência de aumento do deslocamento nos dentes anteriores, principalmente quando todos os posteriores estão ausentes, mostrando a importância da presença dos dentes posteriores para a estabilidade dos anteriores.

Pa253 Avaliação da sintomatologia dolorosa em sujeitos com DTM tratados com laser de baixa intensidade

Silva AMBR*, Turim CV, Felício CM, Silva MAMR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: marco@forp.usp.br

O objetivo foi avaliar o efeito do laser arseneto de gálio e alumínio sobre a sintomatologia dolorosa em 90 sujeitos com DTM crônica. O laser utilizado foi Twin Set MM Optics: 70 mW, 52,5 ou 105 J/cm² e 780 nm. Os sujeitos foram divididos em 6 grupos: 1, 2 e 3 (15 sujeitos com DTM intra-articular: deslocamento do disco com redução, estalões e dor à palpação na região da ATM por mais de 3 meses recebendo respectivamente 52,5; 105 J/cm² e placebo); 4, 5 e 6 (15 sujeitos com DTM muscular: abertura bucal superior a 40 mm, dor à palpação nos masseteres e temporais por mais de 3 meses recebendo respectivamente 52,5; 105 J/cm² e placebo). As aplicações foram realizadas em 5 pontos condilares (anterior, superior, posterior e pósterio-inferior da posição condilar e na altura do ouvido externo), 3 pontos nos masseteres e 1 ponto nos temporais anteriores. Realizaram-se 2 sessões semanais totalizando 10 aplicações. Análise estatística: mensuração da percepção dolorosa à palpação no pólo lateral do côndilo, região pré-auricular, meato auditivo externo, músculos masseteres e temporais através da escala de dor VAS 0-10. As variáveis foram tomadas no início da pesquisa; após a 1^a, 5^a e 10^a aplicação; 32 dias após o encerramento. Todas as variáveis foram submetidas à análise de variância obtendo-se para os fatores de variação Doses e Avaliações significância de 1%. Para o fator lados (D e E) as variáveis meato auditivo 5% e músculos temporais 1% foram significantes.

A média de dor foi maior e praticamente constante em todas as avaliações nos placebos comparados aos grupos que receberam tratamento efetivo. Houve diminuição na sintomatologia na 2^a, 3^a, 4^a e 5^a avaliações comparadas à 1^a.

Pa254 Assimetria dimensional na mandíbula e ATM associadas com mordida cruzada posterior unilateral

Pellizoni SEP*, Salioni MAC, Guimarães AS, Alonso LG

Morfologia - UNIFESP - ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA. E-mail: pellizoni@vivax.com.br

Alguns autores têm sugerido uma associação entre assimetria na altura do processo condilar e ramo da mandíbula com mudanças no posicionamento da cabeça da mandíbula em relação à fossa mandibular e mordida cruzada posterior unilateral funcional (MCPUF). O propósito deste estudo foi investigar tais associações em crianças. Quinze crianças (média de idade de 9,3 anos) com MCPUF envolvendo 3 ou mais dentes, com desvio funcional da relação cêntrica para máxima intercuspidação, foram selecionadas como grupo-pacientes. Dezesesseis voluntários (média de idade de 9,6 anos) com boa oclusão foram selecionados como grupo-controle. Todas as crianças não apresentaram sinais e sintomas de disfunção temporomandibular avaliadas pelo "Research Diagnostic Criteria" (RDC). Imagens de ressonância magnética sagital, na posição de boca fechada, e a radiografia panorâmica foram tomadas. Todos os aspectos dimensionais foram avaliados por três examinadores. A maioria das crianças do grupo-pacientes exibiu proporções assimétricas entre as alturas do processo condilar e ramo da mandíbula assim como um aumento do espaço articular posterior entre a fossa mandibular e a cabeça da mandíbula do lado da não mordida cruzada, diferindo do encontrado para oclusão normal, onde a maioria apresentou concentricidade condilar e simetria na altura do processo condilar.

Este estudo sugere que a MCPUF deve ser corrigida tão precoce quanto possível nas crianças para promover simetria bilateral condilar na relação cabeça da mandíbula/fossa mandibular e na altura do processo condilar para promover crescimento e desenvolvimento normal, reduzindo a possibilidade de desenvolvimento assimétrico esquelético permanente.

Pa255 Estudo da relação entre os sinais e sintomas da ATM e medidas quantitativas de avaliação da artrite reumatóide

Nogueira RVB*, Vasconcelos BCE, Góes PSA, Duarte AP

Medicina Oral - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: ricardobessa@msn.com

O objetivo deste trabalho foi o de realizar um estudo transversal para identificar os sinais e sintomas da ATM de pacientes com artrite reumatóide e avaliar a associação destes com medidas quantitativas de avaliação da doença reumatológica. A amostra foi composta por 61 pacientes portadores de artrite reumatóide do Serviço de Reumatologia do HC/CCS/UFPE, no período de maio a agosto de 2004. Os sinais e sintomas da articulação temporomandibular foram registrados através de questionário e mensurações clínicas, e relacionados às medidas quantitativas de avaliação da artrite reumatóide. Neste estudo, 70,5% dos pacientes apresentaram pelo menos um sinal ou sintoma; 49,2% tinham pelo menos um sintoma; e 54,1% tinham pelo menos um sinal. A variável dor à movimentação apresentou associação com o número de articulações doloridas e com a avaliação global ($p < 0,05$). O ruído à movimentação teve associação positiva com o número de articulações edemaciadas ($p = 0,0291$). A escala de limitação na função mandibular mostrou correlação estatisticamente significativa com 5 medidas quantitativas (com valor de p variando de 0,0173 a 0,0448). A variável dor à palpação dos músculos da mastigação apresentou associação com o número de articulações doloridas ($p = 0,0023$). A dor à palpação da ATM teve associação estatisticamente significativa com o HAQ ($p = 0,0344$) e para o número de articulações doloridas ($p = 0,0006$).

Uma percentagem significativa dos pacientes com artrite reumatóide possui sinais e sintomas na articulação temporomandibular e estes mostraram associação com determinadas medidas quantitativas de avaliação da artrite reumatóide.

Pa256 Efeito da alteração comportamental e alongamento dos músculos elevadores da mandíbula no tratamento das dores orofaciais

Soares JMN*, Poletto LTA, Naves MD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: hera@uai.com.br

Estudo epidemiológico em populações saudáveis mostrou que aproximadamente 75% delas possuíam pelo menos um sinal de disfunção temporomandibular e que cerca de 33% apresentavam um sintoma. O presente estudo propõe a avaliação do efeito da alteração comportamental cognitiva e do alongamento dos músculos elevadores da mandíbula no tratamento das dores orofaciais de origem musculoesquelética. Foram avaliados 144 pacientes diagnosticados como portadores de disfunção temporomandibular de origem muscular baseado no "Research Diagnostic Criteria". Os pacientes receberam um tratamento conservador que consistiu da alteração comportamental cognitiva (posição de dormir e controle de hábitos bucais) e alongamento dos músculos elevadores da mandíbula. A sensibilidade muscular foi avaliada pelo período de dois meses semanalmente, tendo sido utilizada a escala visual analógica (EVA) para a quantificação. Os dados foram tratados estatisticamente pelos testes de Friedman e Wilcoxon ($p < 0,05$) onde se observou melhora da sensibilidade dolorosa à palpação dos músculos temporal anterior, do masseter superficial, em sua inserção, corpo e origem e do masseter profundo em todos os 144 pacientes tratados ($p = 0,001$). O estímulo à cognição dos hábitos bucais, alteração da posição de dormir e realização do alongamento dos músculos elevadores da mandíbula resultaram em diminuição estatisticamente significativa da sensibilidade à palpação dos músculos avaliados.

Isto nos permite concluir que o protocolo pode ser recomendado como tratamento inicial de pacientes portadores de disfunção temporomandibular de origem muscular, sendo imprescindível um diagnóstico preciso para sua otimização.

Pa257 Acupuntura aplicada no controle da dor nos pacientes com desordem temporomandibular (DTM) muscular crônica

Castro IC*, Ferreira MB, Guimarães AS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: idery@netsite.com.br

A acupuntura é um método que trata as doenças por meio de inserção de agulhas em pontos específicos. Existem vários estudos provando sua efetividade para o controle das dores de origem músculo-esquelética. As disfunções musculares crônicas dos músculos da mastigação apresentam alta prevalência nos pacientes que procuram tratamento com queixa de dor nas áreas da face e da cabeça, acarretando consequências físicas e sociais devido ao grave desconforto e à redução da capacidade de trabalho. Este projeto propõe analisar a eficácia da acupuntura em pacientes com desordem temporomandibular (DTM) muscular crônica. Serão incluídos 24 pacientes com DTM muscular crônica classificados pelo RDC eixo I. Os mesmos serão aleatoriamente distribuídos em 3 grupos. Os pacientes do grupo I receberão tratamento por acupuntura "seca", os do grupo II receberão tratamento com eletro-estimulação e os do grupo III receberão acupuntura "sham". Em todas as consultas, todos os pacientes terão a força da mordida avaliada na área dos primeiros molares ou no último dente do arco empregando-se gnatodinamômetro eletrônico. Nesta avaliação, o paciente irá morder com força máxima o sensor do aparelho por três vezes em cada lado, com descanso de 10 segundos entre cada avaliação, e depois será determinada a média da força. Os pacientes serão atendidos uma vez por semana durante cinco semanas consecutivas, que constará a avaliação da força de mordida, a aplicação de uma ficha de evolução do tratamento e a realização da terapia proposta a cada grupo. A força muscular será quantitativamente analisada enquanto que a dor o será qualitativamente, usando-se para esta a escala visual analógica.

Pa258 Avaliação das alterações de força máxima de mordida em pacientes com Disfunções Temporomandibulares (DTM)

Vedolin GM*, Kogawa EM, Valle AL, Bonfante G

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: gvedolin@usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a força máxima de mordida em pacientes portadores de DTM, comparando-os a um grupo controle. A amostra consistiu de 200 indivíduos do sexo feminino, divididos igualmente em quatro grupos: controle, DTM de origem mio gênica, DTM de origem artrogênica e DTM mista. A força máxima de mordida foi avaliada na região de primeiro molar, de ambos os lados, em duas sessões, usando um dinamômetro digital modelo IDDK (Kratos), adaptado para as condições bucais. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente através dos testes ANOVA a três critérios, teste de Tukey, e correlação de Pearson, num nível de significância de 5%. O grupo controle apresentou valores médios de força máxima de mordida significativamente maiores do que os grupos experimentais ($p = 0,000$), porém sem diferença estatisticamente significativa em relação ao lado examinado. Na segunda sessão dos exames, os valores de força máxima de mordida foram significativamente maiores que a primeira ($p = 0,001$). Foi obtida uma correlação negativa significativa, de fraca a média entre a força máxima de mordida e a idade, quando avaliados os grupos articular, misto e todos os grupos juntos. Uma correlação negativa significativa de fraca a média foi encontrada entre a severidade de DTM e os valores de força máxima de mordida nos grupos muscular, misto e quando todos os grupos foram avaliados conjuntamente. Não houve diferença estatisticamente significativa para a variável estalido articular (ATM) nos valores médios de força máxima de mordida entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que pacientes portadores de DTM apresentam os valores de força máxima de mordida diminuídos devido à presença da disfunção.

Pa259 Avaliação das alterações da função sensorial (discriminação interoclusal para microespessuras) em pacientes com DTM

Kogawa EM*, Calderon PS, Pegoraro LF, Araujo CRP

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: mikafobus@yahoo.com

A habilidade de detectar objetos entre os dentes na oclusão intercuspidal é de extrema importância na regulação das forças oclusais e no controle dos movimentos mandibulares. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de discriminação interoclusal para microespessuras em pacientes portadores de Disfunções Temporomandibulares (DTM), quando comparados a um grupo controle. A amostra consistiu de 200 indivíduos do sexo feminino, divididos igualmente em quatro grupos: controle, DTM mio gênica, DTM artrogênica e DTM mista. Em todos os indivíduos foi realizada a avaliação da discriminação interoclusal para microespessuras, utilizando-se lâminas de alumínio produzidas industrialmente com 0,010 mm; 0,024 mm; 0,030 mm; 0,050 mm; 0,080 mm e 0,094 mm de espessura, inseridas na região de pré-molares. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por meio dos testes de Kruskal-Wallis, Dunn e correlação de Spearman, num nível de significância de 5%. Pacientes do grupo misto apresentaram um limiar tátil mediano interoclusal bastante reduzido (0,018 mm), próximo do grupo controle (0,017 mm), enquanto os grupos muscular e articular apresentaram valores mais elevados (0,020 mm e 0,022 mm, respectivamente) diferindo estatisticamente do grupo controle. Não foi encontrada nenhuma correlação entre a capacidade média de discriminação interoclusal e a idade dos indivíduos. Detectou-se, ainda, uma correlação positiva significativamente fraca entre a severidade de DTM e a capacidade de discriminação interoclusal.

Concluiu-se que alterações musculoesqueléticas típicas das DTM podem interferir nas funções sensoriais do sistema estomatognático, como a discriminação interoclusal.

Pa260 Efeito da escovação e de agentes de limpeza sobre as características superficiais de reembasadores resistentes

Oliveira LV*, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Nakaoka MM, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: luvaldares@hotmail.com

Este trabalho avaliou o efeito da escovação e de agentes de limpeza sobre as características superficiais de materiais resistentes. Utilizaram-se os materiais Luci Sof (Dentsply), Molloplast-B (Dentax) e Sofreliner (Tokuyama), os agentes de limpeza Hipoclorito de Sódio a 0,5% (Medicinalis) e Efferdent (Warner-Lambert), escova extra-macia (Johnson & Johnson) e dentífrico Sorriso (Kolyonos). Foram confeccionadas 30 amostras de cada material, com $25 \times 14 \times 3$ mm. Foram utilizados a máquina de simulação de escovação, com 5 movimentos/segundo (20.000 ciclos) e 2 agentes de limpeza: 1) Hipoclorito, por 20 min; 2) Peróxido Alcalino, por 30 min. O processo foi repetido 8 vezes ao dia, por 90 dias (720 ciclos). As amostras foram avaliadas antes e após os tratamentos em rugosímetro Surfcoorder SE 1700 (Kosaka-Laboratory) e microscópio eletrônico de varredura JSM 5600 PV (Jeol), onde foi observada a morfologia de amostras representativas de cada grupo. Os resultados foram submetidos aos Testes Wilcoxon-Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (5%). A escovação promoveu maiores valores de rugosidade para os materiais avaliados. Após a escovação, todos apresentaram valores estatisticamente diferentes entre si, na ordem crescente: Luci Sof, Molloplast-B e Sofreliner. Os tratamentos de imersão promoveram diminuição dos valores de rugosidade apresentados pelos materiais Luci Sof e Molloplast-B, e elevação para o material Sofreliner quando imerso em peróxido.

A escovação aumenta os valores de rugosidade para todos os materiais e os agentes de limpeza, em geral, os diminuem. Sofreliner imerso em Hipoclorito apresentou valores de rugosidade abaixo do considerado mínimo para retenção bacteriana.

Pa261 Efeito de materiais reembasadores e tratamentos da superfície de união na resistência ao impacto de resina para base

Perez LEC*, Machado AL, Canevarolo SV, Giampaolo ET, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lecp18@hotmail.com

O efeito de materiais reembasadores e tratamentos da superfície de união na resistência ao impacto da resina para base de prótese Lucitone 550 (L) foi avaliado. Amostras de L ($60 \times 6 \times 2$ mm) foram confeccionadas ($n = 120$), armazenadas em água (37°C por 48 h) e reembasadas (2 mm) com a mesma resina L ou com as resinas Tokuso Rebase Fast (T) e Ufi Gel Hard (U). Para a resina L, as superfícies de união permaneceram sem tratamento (L/S) ou foram tratadas com o monômero de L por 3 min (L/M). Para as resinas T e U, os tratamentos foram realizados com os respectivos agentes adesivos (T/A e U/A) ou o monômero de L (3 min) seguido pelos adesivos (T/MA e U/MA). Amostras de L ($60 \times 6 \times 4$ mm) também foram confeccionadas ($n = 20$). Para metade das amostras, o entalhe foi realizado na largura (0,8 mm-E1) e, para as demais, na espessura (1,2 mm-E2). Os resultados (kJ/m^2) do teste Charpy (0,5 J) foram analisados, separadamente, para E1 e E2, utilizando-se ANOVA e teste de Tukey ($P = 0,05$). Para o entalhe E1, a ordem das médias de acordo com a significância estatística ($P < 0,05$) foi: L ($1,39 \text{ kJ/m}^2$) = L/S ($1,28 \text{ kJ/m}^2$) = L/M ($1,20 \text{ kJ/m}^2$); U/A ($0,87 \text{ kJ/m}^2$) = U/MA ($0,67 \text{ kJ/m}^2$); T/MA ($0,55 \text{ kJ/m}^2$) < T/A ($4,08 \text{ kJ/m}^2$), tendo sido esta última maior que todas as condições avaliadas. Para E2, a ordem das médias ($P < 0,05$) foi L ($1,00 \text{ kJ/m}^2$) = L/S ($0,93 \text{ kJ/m}^2$) = L/M ($0,97 \text{ kJ/m}^2$) = U/A ($0,72 \text{ kJ/m}^2$) = U/MA ($0,54 \text{ kJ/m}^2$); T/A ($0,50 \text{ kJ/m}^2$) = T/MA ($0,42 \text{ kJ/m}^2$).

O tratamento da superfície de união influenciou somente a resina T que proporcionou os maiores valores com a aplicação do adesivo. A resistência ao impacto da resina L permaneceu inalterada quando reembasada com o mesmo material e diminuiu quando reembasada com a resina U.

Pa262 Alteração cromática da pintura de íris artificiais em função do envelhecimento acelerado, método de secagem, tinta e cor

Fernandes AUR*, Goiato MC, Santos DM, Ribeiro PP, Guiotti AM

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alineursula@bol.com.br

A íris artificial é a estrutura da prótese ocular que permite seu disfarce e promove a harmonia estética. O objetivo do presente estudo foi avaliar a alteração de cor de tintas utilizadas na pintura de íris em próteses oculares polimerizadas por energia de microondas, variando-se tinta, cor, método de secagem e períodos de envelhecimento acelerado. Para o estudo, foram confeccionados cinco discos em resina termopolimerizável por microondas para cada tinta analisada: acrílica hidrossolúvel, automotiva à base de nitrocelulose, guache hidrossolúvel e a óleo, nas cores marrom e azul, para os métodos de secagem natural e por radiação infravermelha, perfazendo um total de 80 corpos-de-prova. Cada corpo-de-prova foi constituído por um disco de resina acrílica incolor e outro, de igual dimensão, de resina acrílica de coloração branca de esclera e, entre os dois discos, a pintura. Os corpos-de-prova foram submetidos a uma câmara de envelhecimento acelerado sob radiação ultravioleta, por 1.008 horas. Para avaliar as variações cromáticas foi empregado um espectrofotômetro de reflexão. Os resultados foram analisados estatisticamente por Análise de Variância e teste de Tukey a 5% de significância. Todas as tintas sofreram alteração de cor. O tempo de envelhecimento acelerado influenciou o comportamento cromático da pintura para a cor azul em todas as tintas avaliadas.

A tinta a óleo apresentou a maior resistência frente ao envelhecimento acelerado, independente da cor do método de secagem.

Pa263 Avaliação clínica do grau de paralelismo de planos de guia em suportes de PPR, utilizando delineador intrabucal

Borges ALS*, Araújo JEI, Uemura ES

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleborges@fosj.unesp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficiência do paralelizador intrabucal ParaLAB como método de transferência de planos de guia e a influência do tipo de arcada e posição dos dentes suportes nos preparos realizados por estudantes e profissionais. Foram utilizados 92 modelos de pacientes em tratamento na clínica de PPR, nos quais foram preparados 321 planos de guia por diferentes operadores utilizando o ParaLAB, divididos em dois grupos: G1: profissionais ($n = 44$) e G2: alunos ($n = 48$). Esses grupos foram subdivididos de acordo com a arcada (S - Superior e I - Inferior) e posição (A - Anterior e P - Posterior). A mensuração da inclinação da superfície preparada foi realizada utilizando um relógio apalpador para registro do deslocamento que proporcionava um cálculo do valor angular em relação à trajetória de inserção escolhida. Os valores médios obtidos para os grupos 1 e 2 foram respectivamente $0,64 \pm 0,36^\circ$ e $0,77 \pm 0,45^\circ$, para os subgrupos S e I foram $0,78 \pm 0,47^\circ$ e $0,64 \pm 0,34^\circ$ e para ambos os subgrupos A e P foram $0,71 \pm 0,41^\circ$. A aplicação do teste estatístico ANOVA (5%) revelou que os efeitos, operador e posição bem como as interações não apresentaram diferença significativa, o que ocorreu para o tipo de arcada. Ao se aplicar o teste de Tukey (5%) para o tipo de arcada obteve-se $0,59 \pm 0,32^\circ$ para o grupo II, $0,70 \pm 0,38^\circ$ para o IS, $0,69 \pm 0,42^\circ$ para o 2I e $0,78 \pm 0,43^\circ$ para o 2S.

Pode-se concluir que o aparelho ParaLAB foi capaz de produzir planos de guia com baixo desvio em relação à trajetória de inserção e de restringir a influência da experiência do operador na qualidade do preparo final de planos de guia para os dentes suportes da maxila e que a quantidade de retoques foi baixa.

Pa264 Análise radiográfica de estruturas de PPR em titânio cp obtidas por dois métodos de fundição

Rodrigues RCS, Tiozzi R*, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: rtiozzi@yahoo.com

Porosidades são os defeitos mais frequentemente relatados nas fundições de titânio, e podem causar vários problemas, especialmente em estruturas de PPR, porque os vazios reduzem a seção transversal do metal e causam concentração de estresse, tomando estes locais sujeitos à fratura. O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de porosidades em estruturas de PPR fundidas em titânio comercialmente puro, por 2 métodos de fundição: 1- plasma, sob vácuo e pressão de argônio, com injeção por vácuo-pressão, e 2- indução sob vácuo e atmosfera de argônio, com injeção por centrifugação. Os corpos-de-prova ($N = 36$) foram radiografados em unidade laboratorial (X-Control) com tensão de 70 kV, corrente de 8 mA, distância foco-filme de 200 mm e tempo de exposição de 1,5 segundo, juntamente com um dispositivo escalonado de raios X. Para a realização da análise as radiografias foram digitalizadas e identificadas. Através do programa Image Tool (UTHSC) foram calculadas a área total dos grampos e a área das falhas. Foi verificada especialmente a ocorrência de porosidades nos braços dos grampos, o que indicaria ou não a viabilidade de uso clínico das estruturas obtidas. Neste estudo, 50% das peças fundidas por plasma/vácuo-pressão, e 16,66% das peças fundidas por indução/centrifugação apresentaram porosidades. Foram considerados inaceitáveis 1 corpo-de-prova obtido por indução e 7 obtidos por plasma.

Concluiu-se que a maior incidência de porosidades no método de fundição por plasma/vácuo-pressão está relacionada à grande diferença de pressão entre as câmaras da máquina utilizada, enquanto a fundição por indução/centrifugação, devido à força centrífuga, proporcionou melhores resultados.

Pa265 Estudo comparativo entre a relação lado da fissura labiopalatina/ predominância da coordenação motora ativa

Antoniuzzi TF*, Coto NP, Dias RB, André M

Cirurgia, Prótese e Traumatologia Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: tfflores@usp.br

As malformações do lábio e do palato estão entre as anomalias craniofaciais mais frequentes nos seres humanos trazendo interesse em relação a etiopatogenia e peculiaridades relativas às fissuras labiopalatinas. Estudos sobre a coordenação motora ativa e sua relação com o lado da fissura chamaram a atenção pois alguns autores acreditam que essa correlação ocorre devido ao mesoderma da face ser derivado da crista neural e que um dos lados se desenvolve mais que o outro, sendo assim, o lado menos desenvolvido seria mais propenso à formação da fenda. Como o hemisfério mais desenvolvido comanda o lado contralateral, então a predominância da coordenação motora ativa seria do mesmo lado da fenda. Neste trabalho os autores relacionaram lado da fenda e a coordenação motora ativa de 114 pacientes portadores de fissura labiopalatina com idade a partir de 4 anos, do Ambulatório de Fissura Labiopalatina da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Como resultado obtiveram que 26,32% dos casos apresentaram fenda bilateral e eram destros, 5,26% com fenda bilateral e sinistros, 18,42% com fenda do lado direito e destros, 50% com fenda do lado esquerdo e destros, sendo que não houve nenhum caso de pacientes com fenda do lado direito e sinistros ou fenda do lado esquerdo e sinistros.

Os resultados obtidos não mostraram diferença significativa entre a coordenação motora ativa e o lado da fenda, confirmando, contudo, que a maior incidência da ocorrência das fissuras é do lado esquerdo e da coordenação motora ativa é do lado direito, sem uma correlação entre elas.

Pa266 Avaliação *in vitro* da resistência à tração de pinos metálicos fundidos e de fibra de vidro com diferentes comprimentos

Braga NMA*, Paulino SM, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Vansan LP

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: neilorbraga@ig.com.br

O sucesso na reconstrução de dentes com perda coronária está ligado à retenção dos pinos intra-radulares, portanto, o tipo de pino (fundido ou pré-fabricado) e seu comprimento devem ser criteriosamente selecionados pelo profissional. Este estudo avaliou *in vitro* a resistência à tração de retentores intra-radulares, de fibra de vidro e metálicos fundidos, com diferentes comprimentos. Sessenta raízes tiveram seus canais radiculares tratados endodonticamente, foram incluídas em resina e divididas em 3 grupos para preparo dos condutos nos comprimentos de 6, 8 e 10 mm. Cada grupo foi dividido em 2 subgrupos, onde metade recebeu pinos de fibra de vidro e a outra metade, pinos metálicos fundidos. Todos os pinos foram cimentados com cimento resinoso Panavia F e submetidos ao teste de tração na máquina universal de ensaios Instron 4444 à velocidade de 1 mm/min. A Análise de Variância não acusou diferença significativa ($p > 0,05$) entre os pinos metálicos fundidos ($0,2764 \pm 0,0913$ kN) e os pinos de fibra de vidro ($0,3036 \pm 0,0921$ kN). Quanto ao comprimento, o teste de Tukey evidenciou que os pinos de 6 ($0,2407 \pm 0,0749$ kN) e 10 mm ($0,3495 \pm 0,0800$ kN) foram diferentes entre si ($p < 0,01$) e os de 8 mm ($0,2799 \pm 0,0886$) não apresentaram diferença significativa quando comparados aos de 6 e 10 mm.

Concluiu-se que o tipo de pino não influenciou na retenção, enquanto que o comprimento teve influência, sendo que os pinos de maior comprimento apresentaram maior resistência à tração e, conseqüentemente, maior retenção.

Pa267 Análise por elementos finitos da variação anatômica do rebordo residual em Prótese Parcial Removível

Andrade MO*, Paula LV, Landre-Júnior J

Clínicas Odontológicas - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: motilla@terra.com.br

Este trabalho analisou, pelo método dos elementos finitos em três dimensões (MEF-3D), a influência da variação anatômica do rebordo residual nas estruturas de suporte e próteses de Prótese Parcial Removível (PPR) inferior. Classe I de Kennedy. Uma simulação matemática da distribuição de tensões com variação anatômica do rebordo residual foi feita, com uma força de 100 N aplicada aos dentes artificiais: 1º e 2º pré-molares direito e esquerdo, 1º e 2º molares direito e esquerdo e, simultaneamente nos 1º e 2º pré-molares e 1º e 2º molares direito e esquerdo. Um modelo tridimensional foi construído, utilizando o software CATIA V5® e, posteriormente, processado pelo software MSC PATRAN®, que produziu imagens digitais onde foram simuladas três condições experimentais: 1- PPR Classe I de Kennedy, com rebordo paralelo (0 grau com o plano horizontal); 2- PPR Classe I de Kennedy, com rebordo ascendente para distal (+10 graus com o plano horizontal); 3- PPR classe I de Kennedy, com rebordo descendente para distal (-10 graus com o plano horizontal). Os resultados da análise foram registrados numericamente e apresentados como uma escala de contornos coloridos para identificar as regiões de diferentes concentrações de tensão.

A análise das imagens permitiu concluir que: a variação anatômica do rebordo residual em PPR classe I de Kennedy com o plano horizontal afeta a natureza das respostas das estruturas prótesicas e de suporte quando sujeitas à força mastigatória; o rebordo descendente para distal foi o mais desfavorável. A análise por Elementos Finitos 3D é uma metodologia confiável para a previsão de fenômenos biológicos que ocorrem em um corpo real.

Pa268 Movimentação dental linear de próteses totais superiores e inferiores em função de diferentes técnicas de inclusão

Joia FA*, Rizzatti-Barbosa CM, Sousa RLS, Machado C, Meloto CB, Ribeiro MC, Silva-Concilio LR

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabiojoia@yahoo.com

As alterações lineares ocorridas em próteses totais podem alterar sensivelmente a sua função, estabilidade e retenção. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações lineares ocorridas em dentes artificiais de próteses totais superiores e inferiores processadas por energia de microondas, em função de 4 métodos de inclusão. Foram confeccionados 40 pares de próteses totais, com pontos referenciais sobre os segundos molares (M-M), segundos pré-molares (P-P), caninos (C-C) e incisivos centrais (I-I) de ambas as próteses, para determinar as alterações lineares transversais, ocorridas nos períodos de pré e pós-processamento, através de microscópio mensurador linear. Os pares de próteses foram divididos aleatoriamente em 4 grupos e processadas como segue: GA- separadamente, em mufla monomaxilar e muralha de gesso tipo III. GB- em oclusão, em mufla bimaxilar e muralha de silicone sem retenção nos dentes; GC- em oclusão, em mufla bimaxilar e muralha de gesso tipo III e GD- em oclusão, em mufla bimaxilar e muralha de silicone com retenção nos dentes. Todas as próteses foram polimerizadas com resina acrílica VIPI WAVE®, com ciclo de 20 minutos a 192 Watts (W) e mais um ciclo de 5 minutos a 576 W em um forno de microondas de 960 W de potência. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) e mostraram as menores alterações percentuais significativas nas distâncias: M-M (0,04; $p = 0,0052$) nas próteses inferiores do GB; P-P (0,0183; $p = 0,0021$) nas próteses superiores do GD; C-C (0,042; $p = 0,0055$) nas próteses superiores do grupo GC.

Destaca forma concluiu-se que o método de inclusão bimaxilar promoveu menores valores de alteração linear para as próteses.

Pa269 Estudo comparativo entre cinco ligas de níquel-cromo no tocante à fluidez e à cópia da borda das restaurações

D'Oliveira M*, João M, Rode SM, Neves ACC

Odontologia - UNIVERSIDADE GAMA FILHO. E-mail: maurooliveira@openlink.com.br

O objetivo desta pesquisa foi verificar o desempenho de 5 ligas alternativas de níquel-cromo para restaurações de metalocerâmicas, comparando a fluidez com a capacidade de cópia da borda fina das restaurações. Os corpos-de-prova foram divididos em 5 grupos um para cada liga, sendo realizados dez corpos-de-prova para o teste de fluidez e dez corpos-de-prova para o teste da cópia da borda, totalizando 100 corpos-de-prova. Um revestimento de fosfato sem carbono foi usado para todas as inclusões e fundições. Em seguida foram submetidos à microscopia óptica, para se observar a microestrutura das ligas que obtiveram os melhores desempenhos. Os resultados foram submetidos à análise estatística.

A análise de variância demonstra que todas as ligas estudadas apresentaram resultados de fluidez e da reprodutibilidade da cópia da borda diferentes entre si ($P = 0,000$), sendo a liga Tilitte aquela que apresentou os melhores resultados. O teste de correlação de Pearson constatou forte e significativa correlação ($r^2 = 0,950$; $P < 0,05$) entre a fluidez e a capacidade de cópia das ligas testadas.

Pa270 Avaliação da resistência da união de três marcas de dentes artificiais a uma resina acrílica termpolimerizável

Almihatti HJ*, Ferreira DT, Neppelenbroek KH, Giampaolo ET

Odontologia - CESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ. E-mail: almihatti@yahoo.com.br

O estudo avaliou a resistência da união ao cisalhamento de três marcas comerciais de dentes artificiais (Bio-Lux B; Vip Dent V e Trybite T) a uma resina acrílica termpolimerizável (Vip Cril). Sessenta incisivos centrais superiores foram fixados com cera a 45° em cilindros de PVC, incluídos em mufla odontológica com gesso especial e, após a eliminação da cera com água fervente, foram obtidos dois grupos experimentais: Sem (CR, n = 30) e com (SR, n = 30) retenção mecânica. Cada grupo foi então dividido em três subgrupos (n = 10) para cada marca de dente. Os moldes foram preenchidos com a resina acrílica e polimerizada de acordo com as instruções do fabricante. Após a desinclusão e acabamento todos os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h e submetidos aos ensaios mecânicos de cisalhamento (0,5 mm/min). Adicionalmente as falhas foram analisadas em lupa (40 X). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e não foi verificada evidência de diferença estatisticamente significante ($P > 0,05$) entre os grupos com ou sem retenção mecânica. Entre as marcas comerciais foi verificada diferença significante ($P < 0,001$) e pelo teste de Tukey (alfa = 0,05) foi possível identificar as marcas com médias diferentes: T = 20,3 MPa; V = 17,8 MPa e B = 15,5 MPa. As falhas foram predominantemente mistas.

Concluiu-se que a retenção mecânica não aumentou a resistência de união e que a marca comercial Trybite de dente artificial apresentou a maior média de valor de união.

Pa271 Influência da solda a laser e distância de soldagem na resistência à tração do titânio em diferentes diâmetros

Botega DM*, Mesquita MF, Consani RLX, Sinhoreti MAC, Vaz LG

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: dinamaffei@yahoo.com

Avaliação da resistência à tração de amostras fundidas em titânio, em diferentes diâmetros (1,5; 2,0 e 5,0 mm de diâmetro x 42 mm), submetidas à soldagem a laser em diferentes distâncias de soldagem (0,0 mm e 0,6 mm). Foram confeccionadas 45 amostras (halteres), separadas em 9 grupos (5 cada): G1) 1,5 mm/control; G2) 1,5 mm/distância zero; G3) 1,5 mm/distância 0,6 mm; G4) 2 mm/control; G5) 2 mm/distância zero; G6) 2 mm/distância 0,6 mm; G7) 5 mm/control; G8) 5 mm/distância zero; G9) 5 mm/distância 0,6 mm. As amostras foram seccionadas (experimentais) e unidas com resina autopolimerizável para a soldagem com os parâmetros: 290 V/10 ms (1,5 mm), 300 V/12 ms (2 mm) e 320 V/12 ms (5 mm) em aparelho de soldagem a laser Desktop-F. Realizou-se ensaio de resistência à tração até a ruptura em máquina em anelo universal (MTS-810). As superfícies de fratura foram analisadas em microscópio eletrônico de varredura, e os resultados submetidos à Anova e teste de Tukey ($p < 0,05$). O grupo controle obteve maiores valores de resistência máxima à tração, diferindo dos grupos experimentais; os valores de alongamento foram superiores para grupo controle nos diâmetros 2 e 5 mm, não diferindo nos grupos de 1,5 mm de diâmetro; entre os grupos experimentais, não houve diferença no valor de resistência à tração, exceto nos grupos de 5 mm de diâmetro, sendo o maior valor para o grupo com 0,6 mm de distância; as imagens revelaram eficiente penetração da solda nas amostras de 1,5 e 2 mm de diâmetro, e insuficiente nas de 5 mm de diâmetro.

A resistência à tração e alongamento foram influenciados pela técnica da solda a laser de forma significativa. A resistência de espaço entre as partes causou melhor preenchimento da solda para as amostras de 5,0 mm.

Pa272 Planejamento das armações metálicas das PPRs: relação cirurgião-dentista e laboratório de prótese dentária

Ribeiro CF*, Almeida-Júnior AA, Santos TS, Neves ACC, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: cyntiaribeiro@yahoo.com.br

O preparo da boca e o planejamento da armação metálica de próteses parciais removíveis (PPRs) devem ser realizados de maneira criteriosa pelo cirurgião-dentista. Assim, esta pesquisa objetivou conhecer os responsáveis pelo planejamento das PPRs e identificar como são enviadas as cópias de confecção da armação aos laboratórios de prótese dentária (LPDs). Neste estudo observacional, descritivo e transversal, os dados foram coletados a partir de um roteiro de entrevista, com questões objetivas sobre o laboratório; solicitação; planejamento e fundição das armações. As entrevistas foram realizadas com 10 responsáveis por LPDs situados no município de Araçaju-SE e 6 no município de Taubaté-SP. Os resultados obtidos, tabulados no Microsoft Excel 2003® e apresentados em gráficos e tabelas, demonstraram que 94% dos LPDs pesquisados já existem há mais de 5 anos, com 38% tendo mais de 45 cirurgiões-dentistas como clientes, 94% passam menos de 8 dias para confeccionar a armação. Constatou-se também que 88% das armações metálicas das PPRs confeccionadas são planejadas pelos responsáveis dos LPDs que em 25% dos entrevistados são práticos sem conhecimento adequado na área odontológica. Além disto, 25% dos LPDs afirmaram que os cirurgiões-dentista nunca preparam adequadamente a boca para receber a prótese e 62,5% dos LPDs nunca recebem os modelos articulados. Os LPDs são unânimes quanto ao uso da liga de Cr-Co, escolhendo-a em 81% dos casos por sua qualidade.

Assim, concluiu-se que a maioria das PPRs são planejadas pelos responsáveis pelos LPDs, havendo negligência por parte dos cirurgiões-dentistas, o que pode trazer conseqüências negativas à saúde bucal dos seus pacientes.

Pa273 Avaliação da interface implante/pilar protético antes e após carregamento cíclico

Neves ACC*, De-Mori R, Rode SM, Alves APR

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: claroana@ig.com.br

A inadequada adaptação entre o implante e o pilar protético pode determinar complicações mecânicas nas próteses implantossuportadas e alterações nos tecidos perimplantares. A força oclusal gerada durante a mastigação pode ser transmitida para o parafuso de fixação do pilar, fazendo com ocorra o desparafusamento, deformação ou fratura do mesmo. Além dos problemas mecânicos relatados, problemas biológicos também podem ocorrer em consequência de falhas na adaptação, como reabsorção da crista óssea alveolar, alterações dos tecidos moles que circundam os implantes e falha na osseointegração. Os desajustes da interface implante/pilar podem ser originados pela carga mastigatória cíclica, torque inadequado dos parafusos de fixação e falhas laboratoriais durante a confecção das próteses. Este trabalho teve como objetivo avaliar em microscopia eletrônica de varredura (MEV), a interface pilar UCLA/implante, antes e após a carga cíclica. Para o experimento foram utilizados dois tipos de pilares UCLA (calcinável e pré-fabricado) fundidos em liga de Co-Cr, que foram posicionados sobre os implantes e fixados com torque de 32 Ncm. Os espécimes foram avaliados em MEV e registrados os valores iniciais da interface de adaptação. Para a realização do ensaio de fadiga, as amostras foram submetidas à carga de 0 a 400 N em máquina Instron. Após atingir 1.000.000 (um milhão) de ciclos, as amostras foram novamente analisadas em MEV e registrados os novos valores da adaptação da interface implante/pilar protético.

Os resultados não evidenciaram diferença estatística significativa na interface de adaptação dos pilares calcináveis e pré-fabricados, pós-torque e pós-ciclagem.

Pa274 Análise do contorno de borda em moldes maxilares obtidos por 2 técnicas de moldagem empregadas em prótese total

Macedo LD*, Paranhos HFO, Zaniquelli O, Orsi IA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

E-mail: dorigan@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar o contorno de fundo de sulco em moldes maxilares obtidos por 2 técnicas de moldagem de borda empregadas em prótese total: moldagem por sucção (S) e por tração (T). Foram selecionados 5 pacientes desdentados totais e confeccionadas moldesiras individuais, contendo sulcos delimitando as áreas de análise em cada flanco. Cada paciente foi submetido a 4 moldagens de borda por cada técnica, com godiva de baixa fusão (Kerr). Os perfis dos moldes, compreendidos nas áreas de análise, foram fotografados de maneira padronizada seguindo o princípio de triangulação óptica de Bells. As imagens foram transferidas ao computador, jogadas em sistemas de coordenadas e abscissas e as áreas calculadas por integração gráfica. Os resultados obtidos para cada flanco (flanco bucal direito - FBd; flanco labial - FL; flanco bucal esquerdo - FBe) foram comparados (ANOVA/Tukey). As áreas de contorno obtidas pela técnica de tração foram significativamente maiores ($P < 0,05$) que as obtidas pela técnica de sucção (FBd-S: $69,4 \pm 3$; FBd-T: $84,5 \pm 5$; FL-S: $1,524 \pm 0,02$; FL-T: $1,664 \pm 0,03$ / FBe-S: $1,90 \pm 0,01$; FBe-T: $2,049 \pm 0,01$).

Podemos concluir que a técnica de moldagem de borda influencia de maneira significativa o contorno de borda da futura prótese.

Pa275 Adaptação de coroas cerâmicas do sistema Cerec 3 e a influência da cimentação resinsosa na integridade marginal

Alves MR*, Silva FA, Novaes PD, Alencar MJS

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail:

marcelaalves@globo.com

Este estudo avaliou a adaptação marginal de coroas cerâmicas fabricadas pelo sistema Cerec 3, antes e após cimentação com cimento resinoso dual Enforce (Dentsply). Dez molares humanos fixados em bases de acrílico receberam preparos padronizados de coroa total e estas foram confeccionadas pelo sistema Cerec 3. A adaptação cervical horizontal (presença de degrau) e vertical ("gap" marginal) foram avaliadas antes da cimentação, utilizando-se uma lupa estereoscópica com ocular milimetrada, em 8 pontos do término. A adaptação horizontal também foi avaliada clinicamente, com uma sonda exploradora, com ponta de 30 µm. Em seguida, as coroas foram cimentadas e a adaptação vertical reavaliada por meio da lupa, obtendo-se a linha de cimento com base na diferença entre os valores iniciais e finais. A análise estatística da adaptação horizontal foi realizada pelo teste Mc Nemar, havendo diferença significativa ($p < 0,001$) entre os achados da sondagem e a avaliação microscópica. Esta mostrou a ocorrência de 49% de pontos com sobrecontorno, 28% de término em zero e 23% de subcontorno. A análise da adaptação vertical foi realizada pelo Teste *t* Pareado, havendo diferença significativa na desadaptação antes e após a cimentação ($p < 0,001$). As coroas cerâmicas apresentavam uma desadaptação marginal inicial média de 56,88 µm e o cimento resinoso contribuiu para um aumento médio de 39,18 µm.

Pôde-se verificar uma grande incidência de sobrecontorno na avaliação horizontal. A adaptação inicial das coroas encontra-se dentro dos valores relatados na literatura para coroas cerâmicas, e o cimento Enforce contribuiu para um grande aumento nessa desadaptação.

Pa276 Avaliação Eletromiográfica em Pacientes Reabilitados com Próteses Totais Duplas com Variação na DVO

Casselli H*, Silva WAB, Silva FA, Ambrosano GMB, Anselmo SM

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail:

hcasselli@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar, através de eletromiografia computadorizada bilateral, a atividade dos músculos temporal, masseter e digástrico em 16 pacientes durante e após a reabilitação com próteses totais. Os pacientes foram submetidos a uma avaliação inicial de apertamento com resistência (T1) e outra após 30 dias de uso de aparelho intra-oral de cobertura plano sobre suas próteses usuais (T2). Após 60 dias de uso de novas próteses preservando um espaço funcional livre de 3 mm, os pacientes foram novamente avaliados (T3). Após essa avaliação, o espaço funcional livre foi suprimido obtendo-se um aumento da dimensão vertical de oclusão (DVO) equivalente. As dentaduras assim modificadas foram utilizadas por mais 60 dias, quando foi realizada a quarta avaliação (T4). Os dados foram submetidos ao ANOVA e teste de Tukey (5%). Os músculos temporal direito e esquerdo não mostraram diferença nos diferentes tempos. Masseter direito e esquerdo apresentaram resultados maiores nos tempos T3 e 4. Digástricos direito e esquerdo mostraram menores valores nos tempos T3 e 4.

Podemos concluir que, na situação de mento com resistência, o temporal não variou sua atividade muscular, o masseter aumentou sua atividade, enquanto o digástrico diminuiu sua atividade após a reabilitação com novas próteses.

Pa277 Desgaste do esmalte dental provocado por porcelanas glazeadas ou polidas - avaliação *in vitro* pelo método radiométrico

Adachi LK*, Campos TN, Saiki M, Adachi EM

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: adachi.cd@uol.com.br

A porcelana dental é um dos materiais protéticos mais utilizados na atualidade, sendo que uma das suas desvantagens citadas clinicamente é o seu poder de provocar desgaste aos antagonistas. Para verificar a influência do glazeamento e polimento das porcelanas Ceramco II, Noritake e Finesse na sua abrasividade, este estudo empregou o método radiométrico para medir o desgaste provocado ao esmalte dental humano. As rugosidades médias (Ra) das porcelanas foram medidas para verificar correlação com o desgaste. Foram utilizadas 5 amostras de esmalte dental e 10 amostras de cada porcelana, sendo 5 glazeadas e 5 polidas. As porcelanas foram preparadas na forma cilíndrica, com diâmetro de 3,8 mm. O esmalte foi planificado, cortado na forma retangular (4 x 7 mm), irradiado com nêutrons do reator nuclear IEA-R1 (IPEN/CNEN) e foi desgastado pelo deslizamento das porcelanas em sua superfície com água, durante 2.500 ciclos para cada porcelana, tendo sido medido o resíduo de esmalte que foi despreendido pelo dente, para cada material antagonista, por meio da medida da atividade do ^{252}Pu proveniente do esmalte irradiado e desgastado. Os desgastes variaram de 39,1 (Noritake polida) a 88,3 (Ceramco glazeada) µg de esmalte desgastado para uma área de contato de 15,2 mm². As rugosidades médias das porcelanas variaram de 0,16 ± 0,07 (Ceramco polida) a 0,39 ± 0,09 (Noritake glazeada).

Não houve diferença estatística ($\alpha = 0,05$) entre os desgastes de esmalte causados pelas mesmas porcelanas glazeadas ou polidas; verificou-se correlação média ($r = 0,71$) da rugosidade superficial das porcelanas dentais com sua capacidade de desgastar o esmalte dental.

Pa278 Estudo da distância entre o plano de Camper e o oclusal e sua relação com a idade, o gênero e o padrão facial

Azevedo RM*, Galati A, Neves ACC, Penna LAP, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: rog.azevedo@ig.com.br

Na odontologia, existem várias técnicas para a confecção de próteses totais. Porém, nenhuma mostra-se suficientemente precisa para ser utilizada isoladamente. Ainda hoje, há dificuldade para reabilitar o desdentado satisfatoriamente quanto à função e à estética. Estudar o relacionamento entre o plano de Camper e o oclusal, visando novas informações para a confecção do plano oclusal artificial, nos motivou a analisar 160 telerradiografias de dentados, com idades entre 10 e 50 anos, do gênero masculino e feminino, padrão facial dolicocefalo, mesocefalo e braquicefalo, divididos por idade, em 4 grupos para cada gênero. Foi realizada a identificação dos pontos cefalométricos espinha nasal anterior, Pório anterior, ângulo méso-incisal do incisivo central superior e a cúspide méso-palatina do 1° ou 2° molar superior. O plano de Camper e o plano oclusal foram traçados. A identificação dos pontos cefalométricos, os traçados dos planos e a medição da distância entre eles foram realizadas através do método manual, por um operador calibrado. A determinação do padrão facial foi através da análise de Ricketts computadorizada, pelo programa OrthoView 2.5.

Os resultados mostraram forte correlação entre a idade, o gênero, o padrão facial dos indivíduos e a distância entre os dois planos. Entretanto, apesar da grande utilidade da telerradiografia, fica evidente a necessidade de associação com as demais técnicas existentes na literatura para se obterem resultados ainda mais satisfatórios quando da reabilitação com próteses totais.

Pa279 Avaliação da função mastigatória, força de mordida e da percepção oral em indivíduos dentados e totalmente edêntulos

Corpas LS*, Bonachela WC, Valle AL, Franco EC, Rossetti PHO

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: l.corpas@terra.com.br

A compreensão dos parâmetros orais sensoriais e motores é importante para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos portadores de próteses totais. Neste estudo, foram realizados os testes de eficiência mastigatória, percepção tátil, estereognose oral e força máxima de mordida. Foram selecionados 20 edêntulos e 16 dentados. A percepção tátil foi avaliada com a detecção interocclusal de lâminas de alumínio de 0,010 mm; 0,030 mm; 0,050 mm e 0,094 mm. O teste de estereognose oral foi realizado com seis formas, sendo o número de acertos usado como índice de classificação. O teste de mastigação foi feito com cubos de silicose de condensação, mastigados por 10, 20 e 40 s. Os resultados foram analisados pelo índice de Helkimo (quanto maior o índice, pior a mastigação). A força máxima de mordida foi avaliada nos 1° molares. A percepção tátil, mastigação e força de mordida dos edêntulos forneceram valores significativamente menores que nos indivíduos dentados. Na percepção tátil, o limiar de detecção foi de 0,020 mm nos dentados e > 0,094 mm nos edêntulos. Na mastigação, os edêntulos tiveram um índice de 5,6 e os dentados de 3,9. A força máxima de mordida foi 30 kgf nos dentados e 4 kgf nos edêntulos. Entretanto, estas diferenças não ocorreram na estereognose oral. O coeficiente de Spearman entre a mastigação e força máxima de mordida foi -0,55 e com sensibilidade tátil foi 0,68. Não houve correlação entre a estereognose oral e a mastigação.

Os resultados mostram prejuízo e a relação entre mastigação, função tátil e força de mordida no edêntulo. A ausência de diferenças nos índices de estereognose oral corrobora para a importância do tratamento dos pacientes edêntulos com próteses totais.

Pa280 Avaliação do assentamento de infra-estruturas metálicas obtidas a partir de padrões de cera e resina acrílica

Zequetto MM*, Marchiori AV, Silva EMM, Silva-Filho CE

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: mizequetto@hotmail.com

A partir do princípio de que as restaurações metalocerâmicas devem adaptar-se fielmente a seus preparos, este estudo teve por objetivo avaliar o assentamento da infra-estrutura metálica destas restaurações, obtidas a partir de padrões de cera - PC (n = 7) e de resina acrílica quimicamente ativada - PR (n = 7), sobre um troquel metálico. Após sua obtenção, os padrões foram incluídos e fundidos de acordo com a técnica rápida de fundição. O assentamento dos "copings" metálicos foi verificado através da mensuração da desadaptação marginal, em 12 pontos, utilizando o microscópio comparador digital Mitutoyo, e por meio da análise da película de cimentação obtida com o material de moldagem Xantopren, incluída em silicone de adição Elite Double, seccionada ao meio, scanada e realizadas cinco leituras (2 axiais - Ax, e 3 oclusais - O) em cada película através do programa Auto Cad. Os resultados médios para desadaptação marginal foram: PC: 59,9 µm; PR: 55,7 µm e análise da película: PC: Ax = 67 µm e O = 98 µm; PR: Ax = 20 µm e O = 103 µm. Após análise estatística (ANOVA e Tukey) com $p < 0,05$ encontrou-se diferença estatisticamente significativa apenas para as superfícies Ax e O do padrão de resina e entre a superfície Ax de PC e PR, não havendo diferença entre os demais itens analisados.

Constatou-se que a obtenção de infra-estruturas metálicas pela técnica de fundição rápida, a partir de padrões de cera e resina acrílica, não apresenta diferença quanto ao assentamento, porém a película de cimentação na superfície axial dos padrões de resina é mais delgada.

Pa281 Análise fotoelástica da distribuição de tensões induzidas por infra-estruturas implanto-suportadas

Damaceno ARD*, Nóbilo MAA, Mesquita MF, Henriques GEP

Prótese Fixa - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: aderogis@hotmail.com

Este estudo avaliou comparativamente duas técnicas indicadas para a obtenção de melhor assentamento de próteses implanto-suportadas através da análise fotoelástica. Para isso, foram obtidos dois grupos de infra-estruturas metálicas em titânio construídas sobre uma matriz metálica com forma e dimensões similares ao arco mandibular, sendo: Grupo 1- três infra-estruturas confeccionadas pela técnica da soldagem de borda a laser de cilindros pré-fabricados; Grupo 2- três infra-estruturas fundidas em monobloco e submetidas ao sistema de retificação de cilindros fundidos. Após avaliação em microscopia óptica, apenas a infra-estrutura mais bem adaptada de cada grupo foi submetida à análise fotoelástica variando-se três seqüências de aperto dos parafusos (1/2/3/4/5, 5/4/3/2/1 e 3/2/4/1/5). De maneira adicional, a infra-estrutura representando do grupo 2 foi submetida, após a primeira análise, à secção e soldagem vertical das partes, e reavaliada. Os resultados mostraram formação de maior quantidade de tensões nas seqüências de aperto 1/2/3/4/5 e 5/4/3/2/1, para ambos os grupos analisados. A estrutura submetida à soldagem de borda de cilindros pré-fabricados mostrou melhores resultados, apesar de a mesma apresentar maiores valores de desadaptação (165 µm) quando comparada àquela que teve seus cilindros submetidos à retificação de borda antes (54 µm) ou após a secção e soldagem vertical (117 µm). A seqüência de aperto 3/2/4/1/5 mostrou os melhores resultados.

Portanto, o grupo dos cilindros submetidos à soldagem de borda induziu melhores resultados principalmente quando associada à seqüência de aperto 3/2/4/1/5.

Pa282 Influência dos dispositivos de contenção das mufas metálicas na adaptação dimensional das bases de prótese total

Consani RLX*, Mesquita MF, Henriques GEP, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rconsani@merconet.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da contenção das mufas metálicas por grampo convencional, dispositivo RS ou mufa com parafusos, no nível de adaptação das bases de prótese total superior, confeccionadas com resina acrílica Clássico. Sessenta conjuntos modelo de gesso-base de cera foram separados em 6 grupos (n = 10), incluídos pela técnica de rotina em mufas tradicionais ou com parafusos. A polimerização da resina foi em água a 74°C por 9 horas, conforme os grupos: 1- Pressagem, colocação das mufas em grampos convencionais e polimerização imediata; 2- Pressagem, colocação das mufas no dispositivo RS de contenção e polimerização imediata; 3- Pressagem em mufas com parafusos e polimerização imediata; 4- Idem grupo 1 com polimerização após 6 horas da pressagem final; 5- Idem grupo 2 com polimerização após 6 horas e 6- Idem grupo 3 com polimerização após 6 horas. Após esfriamento das mufas, as bases de resina foram desmoldadas, acabadas e fixadas nos modelos com adesivo. O conjunto foi seccionado transversalmente nas regiões distal de caninos, mesial de 1° pré-molares e palatina posterior. O desajuste foi verificado em 5 pontos para cada corte, com microscópio Leitz (0,001 mm). Os resultados médios (mm) foram: grampo convencional (mediana = 0,213 e 6 horas = 0,217); mufa com parafusos (mediana = 0,237 e 6 horas = 0,132) e dispositivo RS (mediana = 0,173 e 6 horas = 0,164). Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

As técnicas de pressagem produziram diferentes níveis de adaptação da base ao modelo. Os melhores níveis de adaptação foram obtidos com dispositivo RS no período imediato e com mufa com parafusos no período de 6 horas.

Pa283 Avaliação *in vitro* do coeficiente de fricção de cerâmicas dentais de baixa fusão

Kapczinski MP*, Fernandes CRC, Kinast EJ, Mezzomo E

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: myriam@zaz.com.br

As cerâmicas são potencialmente danosas ao esmalte oponente por sua capacidade de desgastá-lo. O coeficiente de fricção da superfície de um material é relacionado ao potencial de desgaste e valores semelhantes ou mais baixos que o esmalte são esperados. Este estudo avaliou o coeficiente de fricção da superfície de 2 cerâmicas de baixa fusão (Empress 2 e Eris). 1 cerâmica convencional (Vitadur - controle negativo) e esmalte dental (controle positivo). Cada cerâmica foi testada em 20 discos de 10 mm x 2 mm (10 polidos e 10 glazeados). As 10 amostras de esmalte foram polidas (dimensões aproximadas 6 mm x 7 mm). O coeficiente de fricção (μ) foi obtido em um teste de pino sobre disco sem lubrificação (carga 5 Newtons, 10 minutos, 120 rotações por minuto). As amostras foram caracterizadas quantitativamente em rugosidade (R_a) e qualitativamente através de microscopia eletrônica de varredura. Análise estatística foi feita através dos testes ANOVA e Sheffé (alfa = 0,05). O coeficiente de fricção (média \pm desvio padrão) da cerâmica Vitadur glazeada (0,60 \pm 0,04) é diferente de todos os materiais, Eris polida (0,27 \pm 0,11) é diferente do esmalte (0,39 \pm 0,07). A rugosidade de Eris polida (0,13 $\mu\text{m} \pm 0,09$), esmalte (0,21 $\mu\text{m} \pm 0,13$) e Eris glazeada (0,26 $\mu\text{m} \pm 0,04$) é diferente de Empress 2 glazeada (0,85 $\mu\text{m} \pm 0,50$) ($p < 0,05$). Os achados em microscopia sugerem compatibilidade com os dados quantitativos.

As cerâmicas Vitadur polida, Empress e Eris (polidas e glazeadas) não apresentam coeficiente de fricção diferente do esmalte, Eris polida tem um coeficiente diferente do esmalte (mais baixo) e Vitadur glazeada é diferente de todos os grupos (mais alto).

Pa284 Análise da fragilidade do "core" quando reconstruído com diferentes resinas e pinos pré-fabricados não metálicos

Nicoluzzi A*, Dias SC, Moysés MR, Ávila GB, Reis AC, Melo MAV

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: alexandronicoluzzi@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a fragilidade do "core", porção coronária, quando reconstruído com diferentes resinas e pinos pré-fabricados não metálicos. Neste estudo 20 condutos artificiais foram construídos em blocos formados por esmalte e dentina, a partir de dentes bovinos. Dez pinos de fibra de vidro e dez de fibra de carbono (Angellus) foram cimentados com cimento C&B (Bisco). Empregou-se matriz de policarbonato para confecção do "core" em resina composta, perfazendo 4 diferentes grupos: G1 - pino de fibra de vidro e "core" com resina composta Charisma (Heraeus Kulzer); G2 - pino de fibra de carbono e "core" com resina composta Charisma; G3 - pino de fibra de vidro e "core" com resina composta reforçada Enforce Core (Dentsply); G4 - pino de fibra de carbono e "core" com resina composta reforçada Enforce Core. Os ensaios de compressão foram realizados na máquina universal de ensaios Emic DL2000, com célula de carga de 2.000 kgf e velocidade 1 mm/min. Verificou-se diferença estatística ($p < 0,05$) somente do fator resina no que tange às medidas da resistência à fratura do "core", além disso, não há uma influência significativa do tipo de fibra e nem mesmo da interação entre os 2 fatores (resina x fibra), isto é, a conclusão para um fator é a mesma independentemente do nível do outro fator.

Os resultados com resina composta reforçada diferem significativamente dos dentes que utilizaram resina composta não reforçada, onde, os dentes com resina composta reforçada apresentaram medidas de resistência significativamente superiores aos dentes que utilizaram resina composta não reforçada, independentemente do tipo de fibra ($p < 0,05$), portanto, a fibra não influencia no resultado da resistência.

Pa285 Influência da neutralização do ácido fluorídrico de união entre um cimento resinoso e uma cerâmica vítrea

Saavedra GSFA*, Kimpara ET, Vásquez VZC, Landim KT, Alonso AA, Goia TS, Leite FPP, Bottino MA

Materiais Dentários e Protese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: saavedra@fosjc.unesp.br

O objetivo foi avaliar o efeito da neutralização do ácido fluorídrico (AF), com solução supersaturada de bicarbonato de sódio, na resistência de união entre um cimento resinoso (Rely X, 3M/ESPE) e uma cerâmica vítrea (VITA VM7, VITA). Foram confeccionados 20 blocos cerâmicos (6 x 8 x 8 mm), sendo duplicados em resina composta (W3D Master, WILCOS). Cada bloco cerâmico (1 face) foi condicionado com AF 10% (Dentsply/20 s), seguido pela lavagem jato ar-água (60 s) e secagem. Os blocos foram selecionados aleatoriamente e divididos em 2 grupos (n = 10): G1 - o silano (Porcelain Primer, BISCO) foi aplicado na superfície cerâmica seguido da cimentação aos blocos de resina; G2 - os blocos foram imersos (40 s) em solução supersaturada de bicarbonato de sódio, lavados com jato ar-água por 60 s e secos antes da aplicação do silano e cimentação de realcibação sob pressão constante de 750 g, sendo polimerizado (40 s) em cada margem. Após armazenagem (água destilada/7 d/37°C), os conjuntos foram seccionados nos eixos X e Y obtendo-se 40 espécimes (sp) "non-trimming" por grupo (4 por bloco) com 0,8 \pm 0,1 mm² de área adesiva. Cada sp foi fixado com cianoacrilato em paquímetro adaptado e o conjunto acoplado em máquina de ensaio universal para realização do ensaio de tração (1 mm/min). As médias (MPa) foram: G1: 16,24; G2: 8,13 e mediana para o G1: 16,37 e G2: 7,59. Os resultados foram submetidos ao teste de normalidade "Shapiro-Wilk normality test" para averiguação da distribuição, evidenciando distribuição não normal, sendo aplicado o teste não paramétrico "Wilcoxon Rank Sum Test". Verificou-se que G1 e G2 diferiram estatisticamente entre si.

Conclui-se que a neutralização do ácido fluorídrico diminui a resistência de união entre o cimento e a cerâmica estudados.

Pa286 Estomatite protética: estudo dos fatores predisponentes e fatores de virulência da *Candida* spp.

Thiele MCM*, Rosa EAR, Rosa RT

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: magnacm@terra.com.br

Foram avaliados 59 pacientes idosos, usuários de prótese total, internos em asilos de Curitiba-PR. Os pacientes foram divididos em dois grupos, grupo I (com estomatite protética) e grupo II (sem estomatite protética). O objetivo deste estudo foi avaliar os dois grupos quanto aos graus de severidade da doença, fatores predisponentes, contagem da carga fúngica salivar e fatores de virulência da *Candida* spp. Para a avaliação dos graus de colonização por *Candida* spp., foi utilizado o meio de cultivo CHROMagar candida, e analisado segundo o teste U de Mann-Whitney com a pesquisa da atividade de condroitinase, aspartil-protease e fosfolipase foram utilizados os protocolos de Smith, Willet (1968), Ruchel et al. (1982) e Price et al. (1982), respectivamente. Quanto aos fatores predisponentes somente o etilismo e próteses em estado precário de conservação obtiveram diferenças estatisticamente significantes. Os pacientes do grupo I apresentaram maiores graus de colonização por *Candida albicans* ($p = 0,031$). Quanto à virulência *in vitro* não foram observadas diferenças significativas entre as *Candida* spp. isoladas dos dois grupos para condroitinase e aspartil-protease. As cepas de *C. albicans* do grupo II secretaram maiores quantidades de fosfolipase que as isoladas do grupo I ($p = 0,036$).

Este estudo concluiu que não houve uma participação significativa das enzimas histolíticas estudadas no processo de desenvolvimento da estomatite protética e que hábitos de higiene da prótese total e o estado de conservação da mesma têm uma maior significância e relevância clínica.

Pa287 Neoplasias de glândulas salivares em crianças e adolescentes: revisão de 27 casos

Kalluf GH*, Faria PR, Melo TL, Cardoso SV, Araújo LMA, Loyola AM

Patologia Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: gahaddad@terra.com.br

Os tumores de glândula salivar são neoplasias raras e acometem principalmente pacientes da 2ª década de vida. Em crianças e adolescentes a incidência varia de 3,5% a 5,0%. A maioria dos tumores nessa faixa etária corresponde a neoplasias benignas, com o adenoma pleomórfico a lesão mais prevalente. A glândula parotídea e palato duro são os locais mais acometidos. O presente estudo compreendeu um levantamento retrospectivo de casos de tumores de glândula salivar que afetaram crianças e adolescentes, obtidos dos arquivos dos Laboratórios de Anatomia Patológica dos serviços médico e odontológico da Universidade Federal de Uberlândia e da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas no período entre 1978 a 2004. Foram encontrados 27 casos de tumores de glândula salivar. A idade média dos pacientes foi de 14,3 anos. A maioria das lesões acometeu o gênero masculino (51,8%). Setenta e sete por cento das neoplasias eram benignas e 26% malignas. A região parotídea e submandibular foram acometidas igualmente, com 33% cada. O adenoma pleomórfico, o carcinoma mucoepidêmico e o carcinoma adenóide cístico foram os tumores mais comuns, com 66%, 7,4% e 7,4% dos casos, respectivamente. A idade média dos pacientes com adenoma pleomórfico foi de 15,4 anos. Ambos os sexos foram afetados igualmente. No seguimento foram observados recidiva, metástase pulmonar e óbito em paciente com carcinoma adenóide cístico.

A maioria dos casos foi diagnosticado na 2ª década de vida, com uma relação entre os sexos masculino/feminino de 1,07:1. A parotídea e submandibular foram os locais de maior ocorrência e o adenoma pleomórfico o tumor mais prevalente. (Apoio: CNPq/FAPEMIG.)

Pa288 Estudo de uma possível relação entre os fatores predisponentes à ulceração aftosa recorrente e o *Helicobacter pylori*

Orlandi MLA, Miranda JL*, Abreu GA, Souza MSGS

Ciências Básicas - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: joaolumi@bol.com.br

A ulceração aftosa recorrente (UAR) é uma lesão bucal comum, que apresenta etiologia bastante variada. Neste sentido, o presente estudo objetivou avaliar uma possível relação entre os fatores predisponentes à UAR e o *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), um microrganismo microaerófilo associado com a etiopatogenia da úlcera gástrica, também encontrado em vários sítios anatômicos bucais. Para a realização do estudo, 32 pacientes portadores de UAR, após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, responderam ao questionário de saúde, foram examinados clinicamente e submetidos à biópsia excisional da UAR. Como controle negativo, foram utilizadas 16 amostras de tecidos gengivais normais removidos com finalidade estética. As amostras teciduais foram incubadas em tubos de ensaio do Kit HP URÉIA TESTE (UFMG, Belo Horizonte/MG, Brasil), por 24 h à temperatura ambiente. Como fatores predisponentes principais à UAR, 43,75% dos pacientes relataram história de ocorrência familiar (n = 14), 25% associaram-na com alterações gastrointestinais (n = 8) e 12,5% com o estresse (n = 4). Das 32 amostras teciduais de UAR, apenas 18,75% (n = 6) foram positivas para o HP URÉIA TESTE e nenhuma amostra tecidual de controle mostrou-se positiva. Não foi observada relação entre a positividade ao HP URÉIA TESTE e algum dos principais fatores predisponentes.

Os resultados do presente estudo demonstram não existir uma relação entre os fatores predisponentes à UAR e a presença do *H. pylori* nas lesões; mais uma vez, confirmando sua etiologia multifatorial, sugerindo a necessidade de estudos adicionais na busca de fatores etiológicos responsáveis pela formação da mesma.

Pa289 **Estudo epidemiológico das fissuras labiais e palatais em Alfenas, Minas Gerais, Brasil, de 1986 a 1998**

Chaves MR*, Miranda-Júnior J, Freitas JAS, Freitas ABDA, Martelli-Júnior H

Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS. E-mail: hmjunior2000@yahoo.com

Fissuras orofaciais constituem uma das alterações congênitas mais comuns. Dentre estas deformidades crânio-faciais, destacam-se as fissuras de estruturas faciais e orais, particularmente as fissuras típicas, como as de lábio e/ou palato (FLP). As FLP apresentam importantes alterações funcionais e estéticas e necessitam de atuação multiprofissional. Clinicamente, as FLP são observadas pela falta de fusão do lábio e/ou palato e surgem na vida pré-natal. A ocorrência de FLP varia entre as populações estudadas (1:650-1:1.000) e sua etiologia é multifatorial, verificando interação entre fatores genéticos e ambientais. O objetivo deste estudo foi avaliar, entre os 15.039 nascimentos, no município de Alfenas, estado de Minas Gerais, entre os anos de 1986 e 1998, os indivíduos portadores de FLP. Este trabalho científico contou com o aval do Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade de Alfenas. Após obtenção dos dados, foram aplicados testes não paramétricos para avaliação das variáveis estudadas, cálculo de FLP com relação ao número de nascimentos, taxa de mortalidade infantil e ocorrência, assim como avaliações referentes ao sexo, tipo de fissura (classificação de Spina), fatores genéticos e ambientais presentes.

Os resultados mostraram que: (1) a incidência foi de 1,46 portadores de FLP em cada 1.000 nascimentos; (2) as fissuras bilaterais foram mais comuns que as unilaterais; (3) as fissuras de lábio e de lábio e palato foram mais frequentes no sexo masculino, enquanto as fissuras de palato foram mais comuns no sexo feminino.

Pa290 **Cisto Parodontário, Pericoronarite Crônica e Foliculo Pericoronário: Correlações Morfológicas e Clínico-Radiográficas**

Fracalossi ACC*, Velloso TRG, Consolaro A

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: carol_cuzzuol@yahoo.com.br

A pericoronarite e o cisto parodontário são frequentes e a compreensão das etiopatogenias, aspectos clínicos, radiográficos e microscópicos são necessários para um diagnóstico preciso e adoção de protocolos terapêuticos adequados. Para caracterizar a pericoronarite crônica comparando-a com o cisto parodontário e foliculo parodontário de dentes parcialmente irrompidos e, ainda, estabelecer critérios de diferenciação anatomo-patológica dessas diferentes entidades, utilizou-se dos arquivos do Serviço de Anatomia Patológica da FOB-USP. Três grupos foram estabelecidos: 27 foliculos parodontários de dentes parcialmente irrompidos, 69 pericoronarites e 50 cistos parodontários. Aos resultados aplicaram-se os testes qui-quadrado, Kruskal-Wallis e o índice Kappa de concordância.

As conclusões obtidas foram: 1. pode-se diferenciar microscopicamente o cisto parodontário e a pericoronarite do foliculo parodontário de dentes parcialmente irrompidos; 2. verificou-se a possibilidade de estabelecer critérios para o diagnóstico diferencial de pericoronarite e cisto parodontário em lesões císticas bem constituídas; 3. constatou-se que a diferenciação microscópica entre foliculo parodontário de dentes parcialmente irrompidos, pericoronarite e cisto parodontário incipiente não traz benefícios clínicos imediatos; 4. pode-se inferir que a ausência de alterações neoplásicas nos espécimes examinados sugere a difícil ocorrência da transformação dos componentes epiteliais e conjuntivos em lesões foliculares inflamatórias.

Pa291 **Avaliação do nível de conhecimento de uma amostra populacional sobre câncer bucal**

Comunian CR*, Naves MD, Abdo EN, Mendonça LL

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: clarcom@dedalus.lcc.ufmg.br

O câncer bucal (CB) é um problema de saúde pública, que ainda representa um quadro dramático de morbidade e mortalidade. Com objetivo de avaliar o nível de conhecimento da população do Campus Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais (CUUFMG) sobre o CB, foi aplicado um questionário que abordou aspectos como o conhecimento sobre fatores de risco e de proteção, sinais iniciais e conhecimento sobre auto-exame. Foram entrevistadas 260 pessoas entre alunos, professores e funcionários. Destas, 231 (88,8%) declararam já terem ouvido falar a respeito de CB. As respostas foram pontuadas de 1 a 15 e determinou-se 5 níveis de conhecimento (baixo, regular, médio, bom e ótimo). A avaliação da influência das características pessoais no nível de conhecimento foi realizada utilizando-se teste Kruskal-Wallis e o Mann-Whitney ($p < 0,05$). Obteve-se como resultado uma média de 6,8 ($dp \pm 2,7$) pontos, onde 117 (50,7%) pessoas entrevistadas apresentaram um nível de conhecimento classificado como Baixo e Regular sobre CB. As variáveis não influenciaram o nível de conhecimento, exceto na faixa etária acima de 51 anos, que mostrou uma tendência à influência ($p = 0,070$) e a renda familiar que influenciou diretamente o nível de conhecimento ($p = 0,004$).

Ao final concluiu-se que, por se tratar de uma população diferenciada mais exposta à informação, o conhecimento foi insatisfatório, devendo, pois, ser incentivado maior número de campanhas educativas. Novos estudos envolvendo populações regionalizadas devem ser realizados com vistas à determinação do nível de conhecimento sobre o CB.

Pa292 **Pesquisa de HSV-1 e HSV-2 em lesões de pênis vulgar através de estudo imuno-histoquímico**

Oliveira DP*, Oliveira JP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: daniellefaithingod@yahoo.com.br

O presente estudo visou a pesquisa de infecção pelos herpes-vírus tipos I e II em biópsias de mucosa oral e pele de pacientes portadores de pênis vulgar. Foram selecionados retrospectivamente 29 casos no período de 10 anos e meio (janeiro de 1993 a junho de 2004). A análise histopatológica incluiu a observação de alterações que caracterizam o pênis vulgar e infecção pelo vírus herpes simples. A variação do infiltrado inflamatório foi classificada, de forma subjetiva em: escassa, moderada e abundante. Apenas os casos apresentando alterações sugestivas de infecção herpética foram submetidos à imuno-histoquímica para herpes simples tipos 1 e 2, (com os anticorpos policlonais para herpes simples tipos 1 e 2, ambos numa diluição de 1:40.000). Alterações sugestivas de infecção herpética foram observadas em seis pacientes (cinco casos de mucosa oral e um de pele). A imuno-histoquímica foi negativa para os vírus Herpes simples tipos 1 e 2. Este resultado sugere que pode não haver correlação entre estes vírus e os casos de pênis vulgar estudados. No entanto, a evolução clínica de dois dos seis pacientes com alterações histopatológicas sugestivas de herpes simples demonstrou que foi necessária a instituição de terapia com aciclovir para completa remissão das lesões.

Logo, a avaliação clínica e histopatológica dos pacientes com pênis vulgar com alterações sugestivas de infecção herpética podem constituir importantes indícios para o diagnóstico e rápida instituição de terapia com Aciclovir. Novos estudos utilizando técnicas de diagnóstico viral mais sensíveis deveriam ser realizados para melhor esclarecimento da evolução desses pacientes.

Pa293 **Estudo comparativo da prevalência das manifestações estomatológicas em indivíduos sob diálise e transplantados renais**

Dirschnebl AJ*, Martins AS, Dantas SGF, Moysés ST, Lima AAS, Ribas MO, Azevedo LR, Machado MAN

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: acjrjd@yahoo.com

A Insuficiência Renal Crônica representa uma alteração renal que implica na redução ou limitação da capacidade de filtração glomerular. As formas de tratamento incluem o transplante do órgão e a diálise, que podem resultar em manifestações estomatológicas secundárias à doença base. O objetivo da pesquisa foi realizar um estudo comparativo da prevalência das manifestações estomatológicas entre pacientes em diálise e transplantados renais. Foram examinados 79 indivíduos não fumantes, 46 em diálise (DL) e 33 transplantados renais (TX). O exame intrabucal foi realizado baseado nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (1980). A prevalência das manifestações estomatológicas comparando-se os 2 grupos foram: língua saburrosa (DL 36,96% e TX 42,42%), xerostomia (DL 28,26% e TX 30,30%), candidose (DL 17,39% e TX 15,15%), gosto metálico (DL 28,26% e TX 6,27%), hiperplasia (DL 19,57% e TX 9,09%) e aumento gengival (DL 0,00% e TX 15,15%). O teste exato de Fisher ($p < 0,05$) demonstrou diferença estatisticamente significativa para o gosto metálico no grupo DL e para o aumento gengival no grupo TX. O teste de Pearson ($p < 0,05$) mostrou diferença estatisticamente significativa para hiperplasia, na faixa etária superior a 50 anos, no grupo TX. A idade não exerceu influência na prevalência das demais lesões para ambos os grupos.

Concluiu-se que, independente do tratamento instituído (diálise ou transplante renal) e da idade, a manifestação bucal característica dos pacientes que realizam diálise foi a sensação de gosto metálico, e para os transplantados renais foi o aumento gengival. (Apoio: PIBIC/CNPq/PUCPR)

Pa294 **Ação do laser não-ablativo sobre reparo tecidual em úlceras produzidas na língua de ratos submetidos à radioterapia**

Martins GB*, Figueiredo MAZ

Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: gabym@terra.com.br

O tratamento radioterápico para neoplasias malignas provoca danos tanto às células normais quanto às células tumorais. A mucosa oral tende a responder a essa injúria com alterações epiteliais e hiperemia e, posteriormente, com diminuição do número de vasos e fibrose local. A fim de verificar o efeito do laser não-ablativo sobre o reparo tecidual em mucosa submetida à radioterapia, 45 ratos (*Rattus norvegicus*) foram irradiados na região de cabeça com fracionamento do tipo 5 x 2 cGy/dia, por 30 dias. Os animais foram divididos igualmente em grupo experimental, controle 1 e controle 2. Ao completarem 30 Gy de radiação acumulada, foi produzida uma úlcera cirúrgica padrão no dorso lingual de 30 animais, correspondentes ao grupo experimental e grupo controle 1, onde exclusivamente o primeiro recebia aplicações do laser. O grupo controle 2 foi submetido somente à radioterapia. As úlceras foram medidas a cada 48 h em dez sessões. O laser utilizado foi o InGaAlP (685 nm; 35 mW), com dosimetria de 1,27J/cm²/sessão. Ao final do experimento, a língua dos animais foi removida para posterior preparo histológico. Os parâmetros de epitelização completa, infiltrado inflamatório e hiperemia foram observados nas lâminas coradas pela HE e a matriz de colágeno foi descrita pela coloração do picrosfríus. Foi ainda realizada a morfometria do percentual de colágeno nos grupos. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, tanto clínica quanto histológica e morfometricamente.

Pode-se concluir que o laser não-ablativo utilizado neste estudo altera o padrão de reparo, porém, a dosimetria parece ter sido insuficiente para produzir melhora do padrão de cicatrização.

Pa295 **Prevalência de lesões e alterações de mucosa bucal na população urbana e rural de Ouro Preto, Minas Gerais, 2003**

Capistrano HM*, Moreira EC

Patologia Bucal e Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: herminialau@uol.com.br

O objetivo foi determinar a prevalência de condições de mucosa bucal e fatores de risco associados em Ouro Preto. Calculou-se uma amostra representativa da população ($n = 777$). Os dados foram coletados por inquérito para os fatores de interesse e exame clínico para diagnóstico das condições de mucosa, por examinadores treinados e calibrados. Em 70,4% foi encontrada alguma condição de mucosa bucal, 31,4 % com lesões de mucosa e 66,6%, com alterações sem diferença estatisticamente significativa na prevalência urbana e rural. As lesões mais frequentes foram: estomatite por dentadura (9,7%), ceratose friccional (3,7%), hiperplasia por prótese (3,6%), hiperplasia nodular (2,4%), queilite actínica (2,3%), abscesso crônico (1,5%) e queilite angular (1,2%). Diferentes fatores aumentaram significativamente a prevalência para as lesões mais comuns. Os principais fatores de risco para lesões foram: ter acima de 60 anos (OR= 4,1), uso de prótese removível (OR= 3,8), tabagismo (OR= 1,9) e ausência de rede de esgoto (OR= 1,6). As alterações prevalentes foram: língua saburrosa (47,4%), melanoze (46,4%), varizes linguais (32,9%), leucoedema (17,8), grânulos de Fordyce (15,5%), língua fissurada (14,3%). O principal fator de risco para alterações foi idade entre 40-59 anos (OR= 3,9) e acima de 60 anos (OR= 3,3).

A prevalência de lesões e alterações de mucosa bucal é alta no município avaliado. Com exceção da idade, os fatores associados à sua ocorrência nesta população são evitáveis e modificáveis sugerindo a necessidade de ações políticas de saúde direcionadas para o controle e/ou eliminação destes fatores de risco e para a prevenção e diagnóstico precoce das lesões de mucosa bucal.

Pa296 **Análise de Concordância entre Sialometria e Cintilografia de Parótida nos Pacientes com Artrite Reumatóide e Ruela Sifílica**

Pedrazas CHS*, Torres SR, Azevedo MNL, Carneiro AB, Ferreira MC, Corrêa FC, Paulo MT, Ruela SF

Patologia e Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: pedrazas@ufrj.br

A redução do fluxo salivar em pacientes com Artrite Reumatóide (AR) tem sido documentada. Existe pouca informação sobre a concordância entre a sialometria e cintilografia de parótida (CP), como marcadores da função salivar. O objetivo deste estudo foi verificar a concordância entre a sialometria e a CP em pacientes com AR. Os pacientes do estudo foram encaminhados à Clínica de Estomatologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) pelo serviço de Reumatologia do Hospital Universitário da UFRJ entre janeiro de 2003 a janeiro de 2005 (grupo 1) e o grupo controle (grupo 2) constituído de indivíduos saudáveis. Foram incluídos no estudo os pacientes portadores de AR que haviam realizado CP. Para a coleta de dados foi realizada sialometria em repouso e estimulada nos dois grupos. Por ser a CP um exame invasivo, não foi realizado no grupo controle. Todos os pacientes assinaram termo de consentimento. Para análise, foi realizado o cruzamento dos dados e os testes Mann-Whitney e ANOVA. Quando os exames dos 39 indivíduos do grupo 1 foram avaliados, constatou-se que apresentavam fluxo salivar reduzido em comparação com o grupo 2 na sialometria em repouso ($p = 0,01$) e estimulada ($p = 0,05$). Oitenta por cento dos pacientes que não apresentaram produção de saliva na sialometria em repouso e 60% na estimulada apresentaram ausência de captação na CP. Quando correlacionada com a sialometria em repouso a CP na entrada e saída não foi significativa ($p = 0,15$ e 0,31 respectivamente), sendo significativa na estimulada ($p = 0,03$ e 0,02 respectivamente).

Concluiu-se que o fluxo salivar encontra-se reduzido nos pacientes com AR e que a sialometria estimulada é concordante com a CP.

Pa297 Manifestações bucais em detentos HIV-soroativos e sua correlação com exames laboratoriais

Franciscone LA*, Grotto RMT, Consolaro A, Pardini MIMC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: leda@travernet.com.br

No diagnóstico precoce, tratamento e controle de pacientes sororregentes para o Vírus da Imunodeficiência Humana, o cirurgião-dentista desempenha papel importante pois há um grande número de doenças oportunistas com sua primeira manifestação na cavidade bucal, algumas com valor diagnóstico e prognóstico relevante. O objetivo deste estudo foi comparar as manifestações bucais entre os detentos HIV-soroativos e HIV-soroativos, do gênero masculino, da Penitenciária de Bauru, e correlacionar as manifestações bucais dos detentos HIV-soroativos com os resultados dos exames laboratoriais como contagem de linfócitos T CD4, relação CD4/CD8 e quantificação da carga viral plasmática. Para isso foram realizados exames laboratoriais do tipo ELISA, citometria de fluxo e carga viral plasmática, além do exame clínico bucal. Os detentos HIV-soroativos apresentaram mais manifestações bucais que os HIV-soroativos ($p < 0,05$). A manifestação bucal mais prevalente nos HIV-soroativos foi a periodontite ($p < 0,05$), seguida de gengivite, candidose e leucoplasia pilosa. A redução de linfócitos T CD4 e o aumento da carga viral plasmática estão associados à imunodepressão e ao aumento do grau de severidade das manifestações bucais.

As conclusões foram: 1. os detentos HIV-soroativos quando comparados com os HIV-soroativos apresentaram piores condições bucais à medida que seus parâmetros sorológicos pioravam; 2. a evolução da doença periodontal está diretamente relacionada às condições sorológicas em detentos HIV-soroativos; 3. em condições adequadas, a avaliação sistemática das condições bucais pode ser utilizada como um dos parâmetros importantes na imunodepressão e também no monitoramento da AIDS.

Pa298 Correlação da expressão de IL5 e ativação do eosinófilo na eosinofilia tecidual associada ao tumor em carcinomas orais

Badin PB*, Cabral MG

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: paulabadin@ig.com.br

A eosinofilia tecidual associada ao tumor (TATE) é caracterizada pela infiltração eosinofílica tumoral, não associada à necrose ou ulceração. Nos carcinomas de células escamosas bucais (CCEB), o eosinófilo é comumente identificado, podendo influenciar o prognóstico do paciente participando da resposta imunológica antitumoral. Tão importante quanto a intensidade da eosinofilia é o estado de ativação dos eosinófilos, caracterizado pela secreção de suas proteínas citotóxicas. Nosso estudo avaliou 27 casos de CCEB quanto à eosinofilia e o estado de ativação dos eosinófilos. Avaliou também o microambiente molecular, usualmente considerado favorável à eosinofilia, caracterizado pela interleucina-5 (IL5), o fator de diferenciação dos eosinófilos, indicando, também, uma resposta inflamatória local tipo 2. A eosinofilia foi avaliada pela técnica histoquímica do Sirius "red". O estado de ativação foi avaliado pela técnica da imuno-histoquímica com os anticorpos monoclonais EG1 e EG2. O EG1 identifica a proteína catiônica eosinofílica (ECP) nas formas armazenada e secretada enquanto EG2 identifica ECP e neurotoxina derivada de eosinófilo (EDN), nas formas secretadas. O microambiente molecular foi analisado pela imuno-histoquímica com o anticorpo policlonal anti-hIL5 para identificar IL-5. Os resultados mostraram correlação positiva entre a eosinofilia e a marcação por EG1 e EG2. Não houve correlação entre a eosinofilia com o anti-hIL-5.

Os resultados sugerem que no CCEB os eosinófilos infiltrantes estão ativados e outros fatores, além da IL-5, podem ser responsáveis pela sua presença. Os eosinófilos não estão, necessariamente, restritos às respostas tipo 2.

Pa299 Síndrome do ardor bucal (SAB): composição centesimal e perfil protéico da saliva

Moura SAB*, Sousa JMA, Costa LJ, Lima DF, Negreiros ANM, Silva FV

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: sergioabm@gmail.com

A síndrome do ardor bucal (SAB) se caracteriza pela sensação de queimação na boca e não há alterações clínicas perceptíveis. A etiologia é pouco esclarecida e não há tratamento satisfatório. Esta pesquisa analisou características da produção e composição salivar em indivíduos com SAB e em um grupo controle. Avaliaram-se a velocidade do fluxo salivar e as concentrações de potássio, ferro, cloreto, tiocianato, magnésio, cálcio, fosfato, glicose, proteínas totais e uréia, bem como o perfil de expressão das proteínas salivares. A velocidade do fluxo salivar mostrou-se discretamente reduzida ($P = 0,398$) nos indivíduos com SAB, porém não houve relação importante entre sensação de boca seca e hipossalivação. Os níveis de cloreto, fósforo e potássio apresentaram elevações significativas ($P = 0,041, 0,001$ e $0,034$) nos indivíduos com SAB. Os componentes orgânicos não apresentaram alterações significativas, porém a concentração de proteínas totais da saliva estava discretamente reduzida nos indivíduos com SAB ($P = 0,223$). A expressão das proteínas salivares em SDS-PAGE corados por azul de Comassie e nitro de prata mostra que proteínas de baixo peso molecular são expressas em menor quantidade em indivíduos com SAB comparando a outros saudáveis, o que pode sugerir algum mecanismo de repressão gênica.

As alterações protéicas podem propiciar alterações na lubrificação da mucosa bucal e permitir que receptores fiquem expostos, particularmente VR1, localizados em áreas que coincidem com aquelas referidas como de ocorrência de ardor. A identificação e caracterização dessas proteínas nos indivíduos com SAB e o modo de interação destas com receptores VR1 apontam para confirmação dessa hipótese.

Pa300 Avaliação da estimulação sensorial como modalidade terapêutica da síndrome de ardência bucal

Sugaya NN, Braga PPF*, Terzi AO, Pacifico A, Higo CD, Weinfeld I, Birman EG

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: nnsugaya@usp.br

Síndrome de Ardência Bucal (SAB) é uma doença orofacial crônica que afeta predominantemente mulheres acima dos 40 anos de idade, sendo caracterizada por sintomas de ardência em mucosa oral clinicamente normal. Diversas modalidades terapêuticas têm sido propostas, porém com resultados pouco satisfatórios e controversos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da estimulação sensorial como modalidade terapêutica da SAB. A casuística consistiu de 26 pacientes com idade entre 40 e 82 anos (média de 70 anos), sendo 21 mulheres e 5 homens diagnosticados com SAB. O critério diagnóstico foi estabelecido pela queixa subjetiva de ardência e ausência de anormalidade da mucosa oral após exame clínico. O tratamento por estimulação sensorial consistiu de dezesseis sessões de acupuntura utilizando pontos locais da face, distais em membros superiores, inferiores e auriculares com permanência das agulhas por 20 minutos, realizadas semanalmente, durante quatro meses, seguindo a técnica da medicina tradicional chinesa. A sintomatologia foi avaliada por uma escala visual analógica (EVA 0-10) graduada de 0 (sem ardência) até 10 (máxima ardência), antes e após as sessões de acupuntura. Em 53,86% dos pacientes (14/26) observou-se diminuição acentuada da sintomatologia, em 34,61% (9/26) moderada diminuição e em 11,53% (3/26) não houve alteração. Em todos os casos tratados não foi constatado qualquer efeito adverso. Os valores obtidos perduraram durante os 6 meses de acompanhamento.

Concluiu-se que a estimulação sensorial (acupuntura) mostrou-se uma modalidade terapêutica segura, apresentando resultados de alta a moderada eficácia na redução da sintomatologia presente na SAB.

Pa301 Estudo da acurácia no diagnóstico radiográfico das desmineralizações subsuperficiais em esmalte

Ferreira RI*, Haiter-Neto F, Tabchoury CPM, Bóscolo FN

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: riveaines@directnet.com.br

O objetivo desta pesquisa experimental foi investigar a acurácia na detecção de desmineralizações em esmalte por meio de radiografias convencionais, digitais e digitalizadas, em comparação à performance das imagens por subtração logarítmica. Para tanto, foram induzidas desmineralizações subsuperficiais de diversas profundidades em uma área circular, com aproximadamente 1,5 mm de diâmetro, do esmalte de uma das faces proximais de 50 dentes terceiros molares hígidos. Radiografias padronizadas dos dentes foram obtidas antes e após a fase de desmineralização com o emprego de 3 sistemas digitais, CygnusRay MPS®, DenOptix® e DIGORA®, bem como do filme InSight®. Três radiologistas interpretaram os pares de radiografias duas vezes. As imagens por subtração foram avaliadas por um quarto radiologista. O diagnóstico radiográfico foi validado pela análise da microdureza Knoop do esmalte seccionado longitudinalmente, nas áreas testes das faces proximais. A acurácia (Az) foi estimada pela análise ROC. Aplicou-se o teste qui-quadrado, a um nível de significância de 5%, para comparar as áreas sob as curvas ROC das diferentes modalidades de imagens radiográficas. O sistema DenOptix® (Az = 0,91) e as radiografias convencionais (Az = 0,90) apresentaram os maiores valores de acurácia em relação às outras três modalidades de radiografia. Entretanto, as imagens por subtração logarítmica (Az = 0,98) superaram as radiografias convencionais, digitais e digitalizadas ($p = 0,0000$).

Concluiu-se que o sistema DenOptix® e as radiografias convencionais apresentaram o melhor desempenho no diagnóstico das desmineralizações subsuperficiais em esmalte, e que a subtração aprimorou significativamente a detecção radiográfica.

Pa302 Efeitos da radiação X em um composto odontológico

Terra ER*, Bóscolo FN

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: etienne_romanelli@ig.com.br

Como a maioria dos pacientes que se submetem à radioterapia na região de cabeça e pescoço possuem restaurações de compostos na cavidade oral, qualquer efeito entre o feixe de radiação e o material restaurador será clinicamente significativo, se as propriedades do material forem alteradas. Desconhecendo-se os efeitos dos Raios X, produzidos por um acelerador linear, no composto odontológico FilteK Z250 (3M), foram realizados estudos para avaliar as possíveis alterações nas suas propriedades após a irradiação. O grupo não irradiado foi composto por vinte corpos-de-prova, enquanto oitenta corpos-de-prova foram aleatoriamente divididos em quatro grupos, conforme as doses recebidas: 1, 2, 5 e 10 Gy. Foram utilizados metade dos corpos-de-prova de cada um dos grupos para a análise de rugosidade de superfície e resistência à abrasão, e os demais, para a análise de dureza Knoop e espectrometria de Infravermelho com Transformações de Fourier. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). No período avaliado, houve um aumento estatisticamente significativo na dureza Knoop superficial induzida pela irradiação de 10 Gy de Raios X, indicando uma polimerização adicional no composto fotopolimerizado, porém, a resistência à abrasão e a rugosidade superficial não foram afetadas. Os resultados obtidos por meio dos espectros químicos mostraram que em todas as doses alguns grupos funcionais foram consumidos e novos grupos foram formados quando comparados com a amostra não irradiada.

Assim, verificou-se que a irradiação, nas doses e no período avaliados, não promoveu efeitos prejudiciais no composto, apesar das alterações no seu espectro químico.

Pa303 Efeito da radiação gama no processo de reparação óssea em ratas com deficiência de estrógeno

Freitas DQ*, Silva MC, Rocha ASPs, Manzi FR, Bóscolo FN, Almeida SM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: deborahqf@uol.com.br

Como a osteoporose é uma condição que acarreta fragilidade óssea e a radiação ionizante produz dificuldades no processo de reparação desse tecido, o objetivo desse estudo foi verificar o efeito da associação de deficiência de estrógeno e da radiação ionizante no processo de reparação óssea. Para isso, 100 ratas da linhagem Wistar compuseram 4 grupos experimentais: controle, ovarietomizado, irradiado, ovarietomizado/irradiado. Após a comprovação da deficiência de estrógeno nos grupos ovarietomizados, todos os grupos foram submetidos à confecção de defeito ósseo em suas tíbias. Os grupos irradiado e ovarietomizado/irradiado tiveram os membros inferiores irradiados com 8 Gy de radiação gama, 3 dias após a cirurgia. Transcorridos 7, 14, 21, 28 e 45 dias, o processo de reparação óssea foi analisado, utilizando-se para a avaliação morfológica a Hematoxilina-Eosina e o Tricrômico de Mallory. Também foram realizadas a análise da birrefringência (coloração de Picrosírius), da densidade volumétrica (coloração com Hematoxilina-Eosina) e ultra-estrutural (Microscopia Eletrônica de Varredura). Os resultados indicaram que houve atraso da reparação óssea no grupo ovarietomizado/irradiado.

Concluiu-se que a associação da deficiência de estrógeno e radiação ionizante acarretou diminuição na produção de osso neoformado e acelerou o processo de reabsorção.

Pa304 Avaliação digital da densidade radiográfica de quatro filmes periapicais

Wiltgen A*, Travessas JA, Mahl CRW, Fontanella VRC

PGGBM - Pós-Graduação em Diagnóstico - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: andrewil@pop.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar digitalmente o comportamento de quatro filmes periapicais: Ultra-Speed, Insight, D-Speed e E-Speed, todos da marca Kodak®, quanto à densidade das imagens resultantes. Para a realização do experimento foi selecionada a região de molares inferiores de uma mandíbula humana macerada. Para simular os tecidos moles foi interposta uma placa de cera utilidade entre a fonte de Raios X e o espécime. Assim, foram obtidas 20 radiografias com cada um dos tipos de filmes, utilizando-se dois aparelhos de Raios X de diferentes kVp (50 e 70) e com dois tempos de exposição (0,3 e 0,5 s). Todas as 80 radiografias resultantes foram processadas pelo método temperatura-tempo. As imagens foram digitalizadas de forma padronizada e suas densidades ópticas foram medidas no programa ImageTool® v.3.0 (UTHSCSA, San Antonio, Texas). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância, complementada pelo teste de Comparações Múltiplas de Tukey, ao nível de significância de 5%. Como houve interação significativa entre todas as variáveis (filme, tempo de exposição e kVp) foi fixado o valor de quilovoltagem, de forma que apenas foram comparadas radiografias obtidas dentro de uma mesma faixa.

Foram encontradas diferenças significativas entre as médias de densidade dos filmes D-Speed e Ultra-Speed, ambos de sensibilidade D, e E-Speed e Insight, ambos de velocidade E, quando processados manualmente.

Pa305 Determinação de fatores ideais para a obtenção de radiografias laterais oblíquas da mandíbula de ratos

Mahl CRW*, Fontanella VRC

Imagiologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: celiamaahl@terra.com.br

Modelos animais utilizando ratos têm sido largamente empregados em pesquisas odontológicas que avaliam o tecido ósseo. Com o objetivo de estabelecer os parâmetros ideais de exposição para a obtenção de imagens laterais oblíquas que permitam a visualização de estruturas anatômicas da mandíbula, um dispositivo posicionador, já testado quanto à sua reprodutibilidade, foi utilizado para radiografar a mandíbula de uma cabeça de rato Wistar mantida em formol. No total foram realizadas 56 radiografias, em aparelho de Raios X odontológico operando em 60 kVp e 8 mA, combinando quatro filmes periapicais nº 2 (Insight, Ektspeed Plus, Ultraspeed e D-Speed), duas distâncias focais (30 e 60 cm) e sete tempos de exposição (0,6; 0,7; 0,8; 1; 1,5; 2 e 2,5 s). As radiografias resultantes foram avaliadas, sob negatoscópio, em ambiente escurecido e com lupa, em ordem aleatória, por 3 observadores, individualmente, os quais lhes atribuíram escores de acordo com a qualidade da imagem: 1, péssima; 2, ruim; 3, regular; 4, boa; e 5, excelente. A concordância entre os escores atribuídos pelos observadores foi excelente (Kendall's $W=0,943$). Foi então calculada a moda dos escores para cada imagem. As combinações classificadas por unanimidade como excelentes foram: Ultraspeed, 30 cm, 1,5 e 2 s; Insight, 30 cm, 0,8 e 1 s; Insight, 60 cm, 2 e 2,5 s; Ektspeed Plus, 30 cm, 0,8 s; Ektspeed Plus, 60 cm, 2 e 2,5 s.

É possível obter, com qualidade, radiografias laterais oblíquas da mandíbula de ratos utilizando aparelho de Raios X com 60 kVp, 8 mA, filmes Ultraspeed, Ektspeed Plus ou Insight, distâncias de 30 ou 60 cm, desde que os tempos de exposição sejam adequados aos demais fatores.

Pa306 Diagnóstico da Hiperplasia do Processo Coronóide por meio da Tomografia Computadorizada Helicoidal

Domingos VBTC*, Ávila MA, Fenyó-Pereira M, Hernandez A

Semiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vfdomingos@hotmail.com

A hiperplasia do processo coronóide (HPC) é uma condição considerada rara e caracteriza-se por um alongamento anormal de um osso histologicamente normal, cuja principal característica clínica é a dificuldade progressiva de abertura bucal. Inicia-se normalmente na época da puberdade. A forma bilateral ocorre com maior frequência que a unilateral e existe uma maior incidência no sexo masculino em relação ao feminino. O tratamento é cirúrgico, geralmente por meio de coronoidectomia. Radiograficamente, o processo coronóide hiperplásico aparece alongado e alargado, com padrão trabecular normal. O mapeamento por tomografia computadorizada (TC) axial e coronal e as reconstruções tridimensionais (3D) permitem a reprodução precisa do formato e tamanho dos processos coronóides e dos ossos zigomáticos, assim como a relação entre todas as estruturas de interesse, sendo extremamente úteis para o planejamento cirúrgico. Neste trabalho, avaliamos as imagens da ATM de 152 pacientes com disfunção têmporo-mandibular, adquiridas por meio da TC helicoidal, com a finalidade de avaliar a presença ou não da HPC. Como resultados, obtivemos uma incidência de 19 pacientes (12,5%) portadores de Hiperplasia do processo Coronóide (HPC) nesta amostra, sendo que as reconstruções 3D foram as melhores para a visualização desta condição, seguidas das imagens multiplanares da Tomografia Computadorizada.

Como resultados, obtivemos uma incidência de 19 pacientes (12,5%) portadores de Hiperplasia do processo Coronóide (HPC) nesta amostra, sendo que as reconstruções 3D foram as melhores para a visualização desta condição, seguidas das imagens multiplanares da Tomografia Computadorizada.

Pa307 Influência da radiação ionizante em compósitos odontológicos, ionômero de vidro e cerâmica

Cruz DD*, Almeida SM, Haiter-Neto F, Bóscolo FN

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cruz_a_d@fop.unicamp.br

A influência da radiação ionizante proveniente de exames radiográficos de diagnóstico ou tratamento radioterápico em materiais como compósitos odontológicos, ionômero de vidro e cerâmica é pouco conhecida. Procurando uma maior compreensão da influência da radiação ionizante no comportamento químico, em escala molecular, dos materiais restauradores estéticos usados na Odontologia, o objetivo neste estudo foi avaliar a ação da radiação aplicada com o aumento de dose e determinar quais possíveis alterações ocorreram na estrutura química destes materiais restauradores. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova de cada material, seguindo as recomendações do fabricante e após o período de estabilização dos materiais, foram aplicadas as doses fracionadas de 0,25 Gy. Os corpos-de-prova foram separados em 5 grupos, dentre eles o grupo G1, controle não irradiado, e os grupos G2, G3, G4 e G5, que receberam as doses de 0,25 Gy; 0,50 Gy; 0,75 Gy; e 1,00 Gy respectivamente de radiação gama de Cobalto 60. Após um mês da radiação, os corpos-de-prova foram secos e triturados para a análise espectrométrica. O método usado foi a espectrometria de FTIR com refletância difusa. De acordo com a metodologia empregada foi possível observar que a radiação ionizante interagiu com todos os materiais odontológicos estudados os quais apresentaram padrão de modificação não linear com aumento da dose de radiação. Vários grupos funcionais se apresentaram susceptíveis, tanto na fração orgânica como na fração inorgânica.

Ocorreram alterações na estrutura química de todos materiais irradiados apresentando flutuações quantitativas dos grupos funcionais.

Pa308 Avaliação radiográfica da reabsorção óssea periodontal por meio de valor de pixel e análise histopatológica

Schmidt LB*, Rubira-Bullen IRF, Assis GF, Escarpinati M, Schiabel H

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: liglabs@yahoo.com

O objetivo foi avaliar radiograficamente a reabsorção óssea periodontal por meio do valor de pixel. Trinta ratos Wistar foram submetidos à indução de doença periodontal com fio de seda 3-0 no primeiro molar inferior direito, ficando o lado esquerdo como controle. O grupo 1 foi sacrificado após passados 7 dias, o grupo 2, após 14 dias e o grupo 3 após 28 dias. As hemimandíbulas dos 30 animais foram radiografadas em filmes radiográficos tamanho 2 e na placa fotoestimulável de fósforo do sistema Digora®. As radiografias convencionais foram digitalizadas em um scanner a laser. As peças foram processadas para cortes microscópicos e coradas em HE para análise. As médias dos valores dos pixels das áreas de doença e das áreas controle foram aferidos no programa ImageJ®. O teste ANOVA a dois critérios mostrou que os valores dos pixels das áreas de doença periodontal foram significativamente menores do ponto de vista estatístico, quando comparados às áreas de controle, tanto para as radiografias obtidas com o sistema Digora®, quanto para as digitalizadas. No entanto, a ANOVA a um critério das médias dos valores dos pixels das áreas de doença periodontal não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os diferentes períodos experimentais. A análise microscópica evidenciou perda óssea, com aumento de osteoclastos e diminuição da altura da crista óssea alveolar com o passar do período experimental.

Como conclusão, a análise do valor de pixel de uma radiografia digital foi capaz de evidenciar perda óssea quando comparada com seus controles, mas falhou ao detectar as alterações ósseas progressivas que foram visualizadas microscopicamente.

Pa309 Estudo comparativo da radiopacidade de pinos intra-radiculares com aparelhos de Raios X de 60 e 70 kVp

Marco FF, Ispier MA*, Panzeri FC, Casemiro LA, Panzeri H, Pardini LC

Clínicas Odontológicas - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS. E-mail: maisper@hotmail.com

O objetivo desta foi investigar a influência da kilovoltagem (kVp) na qualidade radiográfica (radiopacidade) do núcleo metálico fundido (NMF - cobre-alumínio) e das fibras de carbono (FC) e de vidro (FV). Após o tratamento endodôntico de 6 caninos superiores, os NMF e pinos de FC e FV foram cimentados (cimento resinoso). Um Penetrômetro (escala de alumínio) e os 6 dentes foram radiografados (filme oclusal - Kodak) com aparelho de Raios X de 60 kVp - tempo de exposição 0,30 s e 70 kVp - tempo de exposição 0,20 s, e distância foco/filme de 20 cm. Após o processamento dos filmes avaliou-se a radiopacidade (Fotodensitômetro) e os valores numéricos das Densidades Ópticas (DO) foram analisados estatisticamente (ANOVA - Tukey - $p < 0,05$). Na inspeção visual das radiografias (negatoscópio com lupa - aumento de 3 X), não se constatou a presença do pino FC (DO semelhante ao filme = 1,7). A DO do pino FV (1,6) apresentou-se semelhante à do filme (1,7) para o aparelho de 60 kVp. Para o aparelho de 70 kVp a DO do pino de FV (1,0) foi semelhante à da polpa (0,8) e a 4 mm de alumínio (1,0). A DO do NMF (0,5) apresentou-se semelhante à da Raiz (0,6) com aparelho de 60 kVp e com o aparelho de 70 kVp apresentou-se estatisticamente diferente da polpa e da raiz.

Conclui-se que: 1) o pino de fibra de carbono não apresenta radiopacidade, condição que interfere na avaliação clínica do tratamento realizado; 2) as estruturas dentais apresentaram melhor contraste quando radiografadas pelo aparelho de 70 kVp, fato confirmado pela comparação destas com a imagem do penetrômetro.

Pa310 Recursos de pós-processamento em imagem digital no diagnóstico das calcificações na região carotídea

Costa CMC*, Costa LJ, Wanderley-Cruz RC, Sarmento VA

DCOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: ceimar@uol.com.br

O uso dos recursos de pós-processamento na imagem digitalizada potencializa o diagnóstico radiográfico e evidencia informações pouco visualizadas em imagens radiográficas convencionais. Com o objetivo de avaliar a presença e prevalência de calcificações na região carotídea e o uso de ferramentas de pós-processamento; 252 radiografias panorâmicas digitalizadas foram analisadas de três maneiras: sem alteração da sua aparência, com filtro de negativo, e pseudo-relevo, através do programa Microsoft Photo Editor. Um único examinador avaliou as imagens radiográficas, por duas vezes com intervalo mínimo de uma semana. Foram realizadas as análises estatísticas: teste de McNemar, coeficiente Kappa, análise de distribuição de frequência, e os programas intervalo de confiança. O Kappa evidenciou alto grau de concordância nos testes intra-examinador ($p = 0,760$ para panorâmica sem alteração da aparência e $p = 0,663$ para o uso dos filtros pseudo-relevo e negativo), os valores do teste F da análise de variância foram baixos indicando que não houve diferença significativa ao nível de significância de 5% entre teste-reteste. Analisando a prevalência das calcificações em relação ao uso ou não de ferramentas de pós-processamento encontramos os seguintes valores: 1,98% sem alteração da aparência, e 3,97% para o uso de filtros de negativo e pseudo-relevo.

Concluímos que uso das ferramentas de pós-processamento: filtro de negativo e de pseudo-relevo aumentou a eficiência na visualização das calcificações na região carotídea, quando comparadas com imagem da radiografia panorâmica sem alteração da aparência.

Pa311 O efeito da variação do tempo de exposição na densidade óptica de imagens radiográficas digitais diretas

Mahl CEW*, Bakkar A, Fontanella VRC

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: carlosmahl@terra.com.br

Existe uma tolerância de sensores digitais quanto ao tempo de exposição utilizado na obtenção de radiografias, pois estes produzem imagens aceitáveis para o diagnóstico mesmo quando a exposição ultrapassa ou não atinge aquela considerada ideal. Para verificar a influência do tempo de exposição na densidade óptica (DO) de imagens obtidas com o sistema digital Visualix®, as regiões de molares de 12 mandíbulas humanas maceradas, associadas a um simulador de tecidos moles, foram radiografadas de forma padronizada, em aparelho Gnatus Time X com 70 kVp, 7 mA, distância focal de 24 cm e tempos de exposição de 0,06; 0,08; 0,1; 0,12; 0,16; 0,2; 0,25; 0,32 e 0,4 s, três vezes cada uma, totalizando 648 imagens. No programa ImageTool, um examinador obteve o valor médio e desvio padrão de DO da área total de cada imagem. O teste t -Student para amostras pareadas mostrou que a variação de DO na repetição das radiografias não foi significativa (R1: 98,61 ± 32,79; R2: 98,93 ± 32,58; R3: 98,41 ± 32,78). Os valores médios de DO em ordem crescente de tempo foram 115,11; 115,04; 113,57; 113,11; 112,24; 111,14; 94,81; 69,94 e 42,89. A Análise de Variância utilizando delineamento em blocos casualizados, complementada pelo teste de Tukey ao nível de 5%, mostrou haver diferença significativa na DO média dos tempos 0,06 a 0,2; 0,25; 0,32 e 0,4 s.

O sensor testado aceita variação de tempo de exposição (0,06 a 0,2 s) sem que ocorra efeito significativo na DO das imagens. Deve-se estar atento para utilizar o menor tempo possível para que se obtenha imagem de qualidade, de forma a proteger o paciente de exposição desnecessária à radiação X.

Pa312 Influência do intervalo de tempo entre as exposições radiográficas na densidade óptica das imagens

Gegler A*, Fontanella VRC, Martini JC

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: adersongegler@hotmail.com

Entre os fatores que podem interferir na densidade da imagem radiográfica, estão os relacionados ao objeto, ao receptor de imagem e às características do aparelho (kVp e mAs). Com o objetivo de verificar se o intervalo de tempo entre as exposições interfere na densidade óptica (DO) das imagens radiográficas, uma mandíbula humana macerada foi utilizada para obtenção das tomadas radiográficas, realizadas com aparelho de Raios X Pró-Dental®, 70 kVp, 7 mA (variação de kVp = 2,3% e de tempo de exposição < 1%), distância focal de 24 cm, 0,2 s de exposição e sensor Visualix®. Foram obtidos três grupos com 20 imagens cada, variando apenas o intervalo entre as exposições: 15 s, 30 s e 60 s. As imagens digitais resultantes foram importadas para o programa ImageTool®, no qual foram obtidos os valores médios de DO de toda a área de cada imagem. Foram repetidas as medidas de 20% das imagens da amostra, apresentando 100% de reprodutibilidade. As médias dos três grupos foram comparadas através da ANOVA complementada pelo teste de Tukey ($\alpha = 5\%$). Foram observadas diferenças significativas entre as médias de DO dos grupos 30 s (179,6 ± 3,72) e 60 s (183,05 ± 3,01), os quais não diferiram do grupo 15 s (181,0 ± 3,66).

Houve diferença significativa na DO de imagens radiográficas digitais quando se modificou o intervalo de tempo entre as exposições de 30 s para 60 s. Contudo, a variação relativa de DO (1,92%) foi menor do que a variação de kVp do aparelho.

Pa313 Efeito radioprotetor da vitamina E (acetato alfa-tocoferol) na função salivar de ratos

Ramos FMM*, Pontual AA, Almeida SM, Bóscolo FN, Tabchoury CPM, Novaes PD
Diagnóstico Oral - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA. E-mail: flaviamarca@fop.unicamp.br

O objetivo neste trabalho foi avaliar o efeito radioprotetor da vitamina E na função das glândulas salivares por meio da medida do volume de saliva, bem como analisar a concentração de proteína total. Foram utilizados 90 ratos machos, divididos aleatoriamente em cinco grupos experimentais: controle, grupo em que os animais receberam óleo de oliva; óleo/irradiado, neste os animais receberam óleo de oliva e foram irradiados com dose única de 15 Gy; irradiado, grupo no qual os animais foram irradiados com 15 Gy; vitamina E, grupo em que os animais receberam vitamina E e vitamina E/irradiado, no qual os animais receberam a solução de vitamina E antes de serem irradiados. Os animais foram sacrificados no tempo de 4 horas, 8 horas e 30 dias após a irradiação. Para análise dos dados foram utilizados análise estatística de variância (ANOVA) e teste de tukey ($p < 0,05$). Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos nos tempos de 4 e 8 horas. Aos 30 dias, o volume salivar dos animais do grupo óleo irradiado estava diminuído significativamente em relação ao grupo controle. Os animais do grupo irradiado apresentaram volume de saliva significativamente menor quando comparado com os grupos controle, vitamina E e vitamina E/irradiado, os quais apresentaram volumes de saliva similar. Não houve diferenças significativas no conteúdo de proteína total entre os grupos estudados.

Podemos concluir que a radiação não exerceu nenhum efeito no conteúdo de proteína total da saliva dos ratos irradiados e que a vitamina E protegeu a função salivar 30 dias após a irradiação, desta forma podemos considerá-la como um radioprotetor em potencial.

Pa314 Avaliação de ruído no Sistema Digora em imagens de "phantom"

Teixeira RC*, Rubira CMF, Schmidt LB, Scarpinati M, Vieira MC, Schiabel H, Rubira-Bullen IRF
Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rena@usp.br

Sistemas digitais atribuem um valor médio de pixel e seu desvio-padrão (DP) a imagens. Essa pesquisa avaliou o DP, como ruído, em duas placas (1 e 2) azuis do Sistema Digora em cinco exposições consecutivas aos Raios X (0,2 s). Usando os mesmos parâmetros e um "phantom", duas placas foram sensibilizadas. Ambas foram calibradas, protegidas da luz e descarregadas em 5 minutos. Um penetrometro foi usado como referência. Os DP obtidos das imagens (zero/branco e 255/preto) foram transformados em coeficiente de variabilidade do valor de pixel (VP). A placa 1 mostrou VP de 4% do degrau 1 a 4, e o mesmo para tecido mole e osso; placa 2 mostrou VP de 3,5% para os degraus 1 a 4 e o mesmo para tecido mole e osso. Houve correlação entre os VP encontrados para as imagens. Não houve diferença estatisticamente significante entre ambas placas ($p > 0,05$) para os DP encontrados.

A variabilidade do valor de pixel foi similar para ambas placas. As placas revelaram uma pequena diferença para o DP quando comparadas entre si. O DP atribuído às imagens por um sistema digital pode ser considerado ruído, nessa pesquisa essa variabilidade foi muito pequena (3 a 4%), significando que pouco ruído foi agregado a essas imagens. (Apoio: CAPES.)

Pa315 Comparação de programas de análise em imagens digitais diretas nas mensurações de defeitos ósseos periodontais

Scaf G, Sakakura CE, Kalil PFD, Moraes JAND*, Loffredo LCM, Wenzel A
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: judemoraes@bol.com.br

Os objetivos foram comparar programas de análise em imagens digitais diretas nas mensurações de defeitos ósseos periodontais, bem como comparar cada um desses programas com o padrão-ouro (mandíbula macerada). Foram obtidos 40 defeitos por meio de uma fresa esférica em mandíbulas maceradas de suínos. Os defeitos foram radiografados com o sistema digital Schick. Foram realizadas medidas lineares, em triplicata, das imagens radiográficas, da união cimento-esmalte até a base mais apical do defeito ósseo e da mandíbula macerada, após um consenso entre três examinadores, utilizando quatro programas de análise: Adobe Photoshop 7.0; UTHSCSA Image Tool 3.0; Win Wix 2000 v1.2 e o CDR Schick v3.5. Para a comparação entre esses programas, empregou-se análise de variância a um critério fixo e para a comparação entre cada um desses programas e o padrão-ouro, aplicou-se o teste t-Student. O nível de significância adotado foi de 5% para a tomada de decisão. Os resultados mostraram variabilidade não-significativa ($p = 0,9580$) entre os programas de análise em imagens digitais diretas quanto às médias de defeitos periodontais; por outro lado, as médias de defeitos ósseos segundo cada um desses programas foram inferiores à média do padrão-ouro.

Concluindo, os programas mostraram-se semelhantes quanto às mensurações médias de defeito ósseo periodontal, porém foram subestimadas em relação ao padrão-ouro.

Pa316 Tradução e adaptação transcultural do McGill "Pain Questionnaire" para a língua portuguesa

Varoli FK*, Hotta TH, Sato S, Mian H, Pedrazzi V
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: fvaroli@yahoo.com.br

A dor é um conjunto de sinais e sintomas de extrema relevância para os achados diagnósticos, norteador do profissional da saúde no tratamento correto. O McGill "Pain Questionnaire", instrumento composto por descritores da dor no qual os indivíduos assinalam aqueles que mais se relacionam com suas algias, permite uma avaliação multidimensional, por meio de uma interface mais aproximadora entre o agente de saúde e o paciente, facilitando a comunicação. Foi premissa deste trabalho a tradução e a adaptação do McGill "Pain Questionnaire" para a Língua Portuguesa falada no Brasil, buscando sua validação. O questionário original foi traduzido por três tradutores fluentes nas línguas inglesa e portuguesa, e as três traduções resultantes foram avaliadas por cinco profissionais da área da saúde, que escolheram para cada termo uma tradução que melhor representaria o original em inglês. O questionário resultante foi aplicado a 80 indivíduos (Processo nº 2003.1.17.58.7, ética em pesquisa com humanos), para verificação de eventuais dúvidas quanto ao preenchimento e significado dos descritores. Após adaptações transculturais, a versão considerada final foi aplicada a 20 alunos de graduação e 20 de pós-graduação em Odontologia, para evidenciar dúvidas persistentes. Esses 40 indivíduos qualificaram, de acordo com a opinião pessoal, a intensidade de cada descritor em uma escala numérica de 5 pontos. Foi observado que a versão considerada final era de fácil preenchimento e o significado dos descritores era de conhecimento coletivo.

O McGill "Pain Questionnaire" é um instrumento bastante útil na mensuração e qualificação da dor, e sua tradução e adaptação tornaram-no válido para emprego no Brasil.

Pa317 Detecção de cáries oclusais em dentes deciduos utilizando a espectroscopia por fluorescência e o DIAGNOdent

Rocha RMM*, Gomes ASL, Miyakawa W, Zezell DM
Centro de Lasers e Aplicações - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: remaciel@usp.br

A Fluorescência Induzida por Luz tem sido estudada como uma alternativa aos métodos convencionais utilizados para diagnóstico de cáries por ser uma técnica não invasiva e confiável. O DIAGNOdent (Dd) e a espectroscopia por fluorescência (EF) se baseiam nesta técnica. O objetivo deste trabalho foi analisar a viabilidade da EF como método diagnóstico de lesões iniciais de cáries, utilizando um espectrômetro portátil, e comparar esse método com o Dd. Foram utilizados 45 sítios oclusais que sugeriam lesões de cárie em 35 molares deciduos doados pelo BDH-FOUSP. Os sítios foram inicialmente mensurados com o Dd e, depois, excitados com laser diodo (650 nm), sendo a fluorescência resultante coletada e analisada graficamente. A validação histológica com feita com lupa. Os testes de Kruskal-Wallis e Dunn foram utilizados para comparar as leituras do Dd com a profundidade das lesões, observando-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos. Os espectros foram nitidamente diferenciados entre tecido sadio e cariado. Procedeu-se à normalização das curvas e à Razão da Área Sob as Curvas (RASC) destes tecidos. Os mesmos testes foram utilizados para comparar a RASC com a profundidade das lesões, não sendo observada diferença estatisticamente significante entre os grupos.

A RASC da EF apresentou uma melhor correlação com a profundidade das lesões do que as leituras do Dd, podendo ser considerada, portanto, uma alternativa mais fidedigna que o Dd para o diagnóstico precoce de lesões cáries. (Apoio: FAPESP.)

Pa318 Avaliação do impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com 50 ou mais anos de idade

Bianco VC*, Lopes ES, Marta SN, Bianco MHBC
Pós-Graduação e Pesquisa - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: vinach@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a influência de variáveis sociodemográficas e das condições de saúde bucal na qualidade de vida de pessoas, não institucionalizadas, com 50 ou mais anos de vida, residentes em Bauru-SP. Realizaram-se exames clínicos bucais em 224 pessoas, de ambos sexos, relativos à condição dos dentes, periodonto e utilização ou necessidade de prótese, conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde. Os participantes responderam um questionário, a respeito de como os problemas bucais afetam sua vida diária, de acordo com o Índice "Oral Health Impact Profile". Os dados foram processados para obtenção de estatística descritiva e a análise de regressão múltipla foi utilizada para verificar o impacto das variáveis demográficas e clínicas no índice de qualidade de vida. Os resultados mostraram: 75% da amostra eram mulheres; 51,3% tinham cursado apenas o primeiro grau; os demais tinham segundo ou terceiro grau; 61% eram aposentados; 42% não tinham atividade social e 65,5% tinham renda mensal de 1 a 3 salários mínimos. Os exames clínicos indicaram a média de 15,3 dentes ausentes por examinado no grupo parcialmente dentado, 117 participantes eram usuários de prótese total superior, dos quais 74 também usavam prótese total inferior. A análise de regressão detectou a idade como fator importante no impacto das condições bucais, o que não ocorreu com as variáveis socioculturais.

Concluiu-se que com o aumento da idade, os problemas de saúde bucal produzem menor impacto na qualidade de vida e dentre as variáveis clínicas, apenas a condição periodontal demonstrou ter relativa importância na mesma.

Pa319 Avaliação da Saúde Bucal e Sistêmica de Três Populações de Idosos em Araraquara/SP (Brasil)

Sposto MR, Wiesel VG, Andrade CR, Navarro CM*
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sposto@foar.unesp.br

O envelhecimento populacional mundial leva à necessidade de estudos nacionais sobre este grupo, relacionando doenças bucais e sistêmicas. Nesta apresentação analisamos as condições de saúde geral e bucal em idosos brasileiros. Analisamos três grupos populacionais em Araraquara: A) 80 Moradores de um Asilo, B) 80 Adeptos de Programa de Assistência a Idosos da Prefeitura e C) 80 Pacientes do Serviço de Medicina Bucal - UNESP - Araraquara com mais de 60 anos. Foram avaliadas as fichas clínicas e identificações de condições de saúde bucal e sistêmica. Os resultados foram inseridos no programa Epi-Info para criação de um banco de dados e posterior análise. Houve predomínio de mulheres brancas, com idade média de 65,4; 68,9 e 68,7 anos para os grupos A, B e C. A maioria dos idosos apresentava uma ou mais doenças sistêmicas, sendo as mais prevalentes as do sistema cardiovascular, gastro-intestinal e genito-urinário. No grupo A, a higiene bucal encontrada em 56% foi precária e no grupo B, regular em 67%. Os três grupos analisados utilizavam PT ou PPR, destes 67,5% do grupo A e 37,5% do grupo B apresentavam necessidade de substituição ou confecção de próteses. Dentre as lesões bucais diagnosticadas a mais frequente foi a candidose, seguida das alterações de língua nos grupos A e C, e a xerostomia no grupo B.

A alta prevalência de lesões bucais e doenças sistêmicas indicam a necessidade de criação de equipes de atendimento à saúde para ações conjuntas proporcionando uma melhor qualidade de vida para os idosos. (Apoio: CNPq-523700/95-4, FAPESP-03/07195-0.)

Pa320 Uso de medicamentos em pacientes idosos: interações farmacológicas e risco de desenvolvimento de xerostomia

Rodrigues CK*, Ditterich RG, Hebling E, Pereira AC
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cathleen@netpar.com.br

Os idosos apresentam maior risco para interações medicamentosas devido a alterações fisiopatológicas do processo de envelhecimento. O objetivo deste trabalho foi identificar o uso de medicamentos e possíveis interações farmacológicas, assim como o risco em desenvolver xerostomia induzida por fármacos em um grupo de 89 idosos. A média de idade foi de 74,85 anos. As fichas médicas foram utilizadas para coletar os dados de uso de medicamentos e condições de saúde. A avaliação das possíveis interações foi redigida com uso da "Tabela de interações droga-droga" e quanto à xerostomia foram identificados os efeitos adversos para cada fármaco por meio do Dicionário de Especialidades Farmacêuticas. Cada idoso consumiu, em média, 2,67 ($\pm 2,01$) medicamentos/dia. Somente 14 idosos (15,73%) não ingeriam nenhum medicamento e 61 (68,54%) faziam uso de 2 ou mais fármacos. As drogas mais utilizadas foram anti-hipertensivos (36 indivíduos - 40,45%), seguidos pelos neuroleptícos (24 indivíduos - 26,96%), antidepressivos (17 indivíduos - 19,1%) e os benzodiazepínicos (12 indivíduos - 13,48%). Das 11 interações medicamentosas identificadas, 06 foram consideradas leves e 05 moderadas, onde apenas um idoso apresentou 02 interações. Dos medicamentos avaliados 23 apresentam em seus efeitos adversos xerostomia e 49 idosos (55,06%) apresentavam risco para tal alteração bucal.

A população avaliada apresentou um alto consumo de drogas e interações farmacológicas moderadas. Quanto à xerostomia os riscos de indução são elevados, o que obriga ao profissional estar atento à medicação utilizada pelos pacientes, assim como, na prescrição de fármacos, evitando que ocorram novas interações farmacológicas.

Pa321 A Condição Bucal em Idosos de Florianópolis

Rauten MS, Batista LRV*, Moreira EAM, Calvo MCM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: luciana664@aol.com

Dados demográficos confirmam a maior longevidade e o fenômeno do envelhecimento mundial da população, e o Brasil não é exceção a este panorama. Neste contexto, pouco se sabe ainda sobre as condições bucais da terceira idade brasileira. Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar a condição bucal e a percepção com relação à habilidade mastigatória de todos os idosos institucionalizados de Florianópolis/SC. Da população de 232 institucionalizados, a amostra constituiu-se de 187 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados demográficos e socioeconômicos foram obtidos através de um questionário. Para a condição bucal, utilizou-se como critério o número de unidades funcionais (pares de dentes e/ou prótese antagonistas) presentes na cavidade bucal, observando-se 2,8% de dentição não comprometida, 49,4% de parcialmente comprometida e 47,8% com dentição comprometida. A percepção da habilidade mastigatória foi obtida por meio de um questionário com perguntas relacionadas à mastigação e alimentação, encontrando-se 40,2% de percepção insatisfatória e 59,8% de satisfatória. Ocorreu uma associação estatisticamente significativa entre a condição bucal e a percepção da habilidade mastigatória. O edentulismo foi observado em 58,9% dos idosos.

Concluiu-se que, como em outras populações da terceira idade, a condição bucal dos idosos de Florianópolis apresentou-se bastante precária, demonstrando a necessidade de desenvolvimento de ações de assistência para a coletividade desta população.

Pa322 Matrilisinas em carcinoma de células escamosas de língua - Relação com potencial metastático

Amorim RFB*, Silveira EJD, Lucena HF, Macedo FC, Galvão HC, Souza LB, Freitas RA

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: ericka_janine@yahoo.com.br

O carcinoma de células escamosas (CCE) representa a neoplasia maligna mais frequente na cavidade oral, destacando-se pelos seus elevados índices de morbidade e mortalidade. Os CCE de língua exibem, comumente, caráter mais infiltrativo, com curso clínico agressivo e prognóstico desfavorável, tendo sido atribuído a tumores nesta localização um distinto comportamento biológico e grande potencial de invasão e metástase. O objetivo desta pesquisa consiste em analisar a imunoposição das matrilisinas (MMP-7 e MMP-26) em CCE de língua correlacionando-a com a presença ou não de metástases, a fim de contribuir para um melhor entendimento do comportamento biológico destes carcinomas. Foram selecionados 24 CCE de língua, divididos em dois grupos: grupo sem metástase (n = 12) e com metástase (n = 12), que foram submetidos à marcação imuno-histoquímica utilizando-se o anticorpo monoclonal anti-MMP-7 e o policlonal anti-MMP-26. Realizou-se uma análise semi-quantitativa no "front" invasivo tumoral e a imunomarcação das proteínas foi categorizada como negativa (-), positiva (+) e fortemente positiva (++). Os resultados para expressão da MMP-7 foram idênticos em ambos os grupos: 17% dos casos exibiram escore -, 50% escore +, e 33% escore ++. Tratando-se da MMP-26, observaram-se 25% dos casos com escore -, 50% com +, e 67% ++ no grupo metastático e 8% com escore -, 50% + e 42% ++ no grupo sem metástase. A análise estatística não revelou diferença significativa entre a expressão das proteínas nos dois grupos.

Os resultados deste experimento sugerem que a imunoposição da MMP-7 e MMP-26 não consiste em um parâmetro eficaz isolado para prever o potencial metastático de CCE de língua.

Pa323 Expressão das integrinas $\alpha 2\beta 1$, $\alpha 3\beta 1$ e $\alpha 5\beta 1$ em adenoma pleomórfico e carcinoma adenóide cístico

Miguel MCC*, Lucena HF, Macedo FC, Freitas RA, Pinto LP, Souza LB

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: mcmiguel@hotmail.com

Esta pesquisa consistiu em comparar a expressão das integrinas $\alpha 2\beta 1$, $\alpha 3\beta 1$ e $\alpha 5\beta 1$ em adenoma pleomórfico (AP) de glândula salivar menor e maior e carcinoma adenóide cístico (CAC), além de investigar se havia diferenças na expressão destas integrinas entre os subtipos histopatológicos do CAC. Selecionaram-se 14 casos de AP de glândula salivar maior, 14 de glândula salivar menor e 10 CACs. Utilizou-se a técnica imuno-histoquímica, verificando-se a localização e intensidade de expressão. Os dois grupos de APs foram reunidos para fazer a comparação entre os dois tumores. Verificou-se que houve diferença estatística significativa ($p < 0,0001$) para $\alpha 2\beta 1$ entre os dois tumores, apresentando o AP uma marcação mais intensa para esta integrina. Em relação a $\alpha 3\beta 1$ não foi possível a realização de testes, porém, ficou patente que houve uma tendência da mesma ser mais intensamente expressa no AP. Para análise comparativa, os CACs foram subdivididos em 2 grupos: sólido e tubular/cristiforme. Não houve diferença estatística para a integrina $\alpha 2\beta 1$ e em relação a $\alpha 3\beta 1$ e $\alpha 5\beta 1$ não foi possível a realização do teste; no entanto, foi verificada uma clara tendência para os casos sólidos apresentarem expressão ausente ou reduzida para as integrinas avaliadas.

Concluiu-se que a reduzida expressão da $\alpha 2\beta 1$ nos CACs pode estar relacionada com a menor diferenciação celular deste tumor e é possível que a reduzida expressão da $\alpha 5\beta 1$, possa estar implicada em seu comportamento mais agressivo. Sugere-se ainda que a ausência e/ou redução da expressão das integrinas pesquisadas nos casos do subtipo sólido possa desempenhar algum papel na patogênese e no comportamento mais agressivo deste subtipo tumoral.

Pa324 Análise Clínico-Patológica e Imunoistoquímica de Rbdomiossarcomas da Região de Cabeça e Pescoço

Andrade CR, Almeida OP, Kowalski LP, Lopes MA*

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: roberto_cleverton@yahoo.com

O objetivo do trabalho foi analisar as características clinicopatológicas e imunoistoquímicas de Rbdomiossarcomas (RMS) primários de cabeça e pescoço correlacionando com o prognóstico. vinte e nove RMS acompanhados e tratados no Hospital A.C. Camargo (1954 a 2002) foram selecionados. Os dados clínicos foram obtidos dos prontuários. Os tumores foram revisados e classificados (Enzinger e Weiss, 2001). A imunoistoquímica foi realizada com anticorpos para Miogenina, MyoD1, Desmina, Vimentina, p53, PCNA, Ki67, c-erbB-2, Fas e CDK4. A idade média de diagnóstico foi 14,3 anos com predileção masculina (58,6%). A região extra-oral foi mais afetada (62,1%) com predomínio de fossa nasal. Na região intra-oral a mucosa jugal foi mais prevalente. O estádio T2b (48,3%) predominou, 34,5% dos pacientes demonstraram metástase loco-regional e 6,9% à distância. Microscopicamente, 62,1% foram RMS embrionário, 34,5% alveolar e 3,4% pleomorfo. A imunoistoquímica de diagnóstico demonstrou 96,6% positivos para Desmina, 93,1% para Vimentina, 93,1% para Miogenina e 34,5% para MyoD1. Os marcadores de prognóstico demonstraram positividade de 13,8% para p53, 96,6% para PCNA, 55,2% para Ki67, 70,4% para c-erbB-2, 31,0% para Fas e 34,5% para CDK4. A análise da correlação demonstrou que a expressão de Ki67 e CDK4 foi maior nos RMS embrionários. O tratamento predominante foi quimioterapia + radioterapia (58,6%) e 41,4% dos pacientes apresentaram recorrência. A Sobrevida Geral foi de 28,7% e 21,5% em 5 e 10 anos.

Os resultados demonstraram que os fatores prognósticos analisados não modificaram a sobrevida dos pacientes.

Pa325 Indução do reparo tecidual em ratos pela aplicação do laser terapêutico associado à ação fitomédicamentosa do barbatimão

Minatel DG*, Marins RH, Lia RCC, França SC, Couto LB

Patologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: deboraminatel@yahoo.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a aplicação do laser terapêutico associado à ação do fitomedicamento de barbatimão no reparo tecidual em feridas cutâneas em ratos. Os animais (n = 60) foram divididos em 4 grupos: A - controle, B - laser, C - spray de barbatimão a 3% de fenóis totais e D - associação do laser com o spray de barbatimão. Após a anestesia geral, as lesões cirúrgicas cutâneas de 1,5 cm de diâmetro foram realizadas com utilização de "punch" metálico no dorso dos animais. Os ratos do grupo experimental foram tratados com o laser terapêutico (670 nm, 4 J/cm², 3 vezes por semana, aplicado em 4 pontos circunjacentes na margem da ferida). Nos períodos experimentais de 3, 7 e 14 dias, 5 animais de cada grupo foram sacrificados para avaliação histopatológica através da microscopia óptica com captura de imagem. Os resultados microscópicos demonstraram aceleração no processo reparativo nos grupos B, D e C, respectivamente, em relação ao controle, observando-se maior estimulação na migração epitelial, proliferação fibroangioblástica e colagenização. Presença de exacerbação inflamatória (microabscessos) no grupo A, sendo inexistente nos grupos C, D e eventual no grupo B. Presença de atividade macrofágica involutiva, sendo menos expressiva nos grupos D e B.

Concluiu-se que a associação do laser de baixa intensidade com o fitomedicamento, além de acelerar o processo reparativo em feridas cutâneas de ratos, impediu exacerbação inflamatória aguda maior (microabscessos).

Pa326 Regressão do crescimento da glândula submandibular do rato induzido pelo isoproterenol após interrupção do tratamento

Lima MC*, Grassi GA, Pereira RP, Cestari TM, Ceolin DS, Assis GF, Taga R

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: marta_cunha_lima@yahoo.com

Avaliamos, morfométrica e imunoistoquimicamente, as modificações morfológicas e a proliferação celular em glândulas submandibulares hipertrofiadas pelo estímulo do isoproterenol após a suspensão do tratamento com a droga. A indução do crescimento de glândulas submandibulares de 60 ratos adultos foi realizada por aplicação diária de 15 mg/kg de isoproterenol-DL durante 14 dias. Após 0, 2, 3, 5, 7 e 14 dias da suspensão do tratamento as glândulas foram coletadas e processadas histologicamente. O grupo controle não recebeu tratamento com a droga. A análise dos resultados mostrou que a massa glandular ao final de 14 dias de tratamento aumentou 208% em relação ao controle, decorrente do crescimento no volume e número de células acinosas. Entre 0 e 7 dias, após a suspensão da droga, a massa glandular reduziu 51% estabilizando a seguir. Esta redução foi decorrente da diminuição no número e principalmente no volume individual das células acinosas. Já o volume dos ductos glandulosos manteve-se inalterado entre 0 e 14 dias, mas o volume individual de suas células aumentou gradativamente 26%. A expressão do antígeno PCNA durante o período de suspensão da droga foi mínima, praticamente não sendo detectada em células acinosas e raramente em células de ductos e do estroma circundante.

Concluímos que a suspensão da administração diária de isoproterenol promove rápida redução das estruturas acinares e o encurtamento e alargamento dos ductos que haviam alongado e diminuído o seu diâmetro durante o tratamento. O pequeno aumento na atividade proliferativa dos ductos provavelmente ocorre para repor as células que sofreram apoptose em decorrência da sua adaptação.

Pa327 Homeopatia: análise da *Calcarea phosphorica* 6CH no reparo ósseo em ratos machos com osteopenia

Werkman C*, Senra GS, Tercetti LAM, Rocha RF, Brandão AAH

Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: werkmancristina@yahoo.com.br

Na osteoporose vários tipos de tratamento são utilizados, no entanto, a homeopatia apresenta menos efeitos adversos. O objetivo foi analisar radiográfica e histologicamente o reparo ósseo em ratos machos com osteopenia, medicados com *Calcarea phosphorica* 6CH. Para isso, 72 animais foram divididos em 3 grupos: castrado tratado com homeopatia (H), castrado com placebo (C) e falso castrado com placebo (Sham). A osteopenia foi induzida por castração. Após um mês, lesão óssea monocortical de 3 mm de diâmetro foi realizada na tibia de todos os animais. O grupo *Calcarea phosphorica* recebeu três gotas/dia VO, e os outros grupos, placebo VO. As tibias foram retiradas aos 7, 14 e 28 dias (d), radiografadas em aparelho de RX digital GenDEX 765SD para medir a densidade óssea pelo programa Image Tool e processadas para análise histomorfométrica por meio de retículo com 72 pontos no programa Image J. Os dados obtidos foram submetidos ao ANOVA e Tukey (5% de significância). Os resultados da densidade óssea nos respectivos grupos foram: H (7 d = 118,63; 14 d = 125,63; 28 d = 108,87), C (7 d = 113,50; 14 d = 114,75; 28 d = 114,50) e Sham (7 d = 116,38; 14 d = 107,50; 28 d = 96,63), enquanto os da histomorfometria foram: H (7 d = 0,54 ± 0,03; 14 d = 0,52 ± 0,05; 28 d = 0,49 ± 0,11); C (7 d = 0,63 ± 0,06; 14 d = 0,50 ± 0,06; 28 d = 0,37 ± 0,05) e Sham (7 d = 0,71 ± 0,073; 14 d = 0,39 ± 0,05; 28 d = 0,46 ± 0,06). A quantidade de osso formado aos 7 dias no grupo H manteve-se estável até 28 dias, quando foi superior ao grupo C e igual ao Sham. A densidade óssea no grupo H foi sempre superior ao Sham e aos 28 dias igualou-se ao C.

Concluímos que o tratamento homeopático com *Calcarea phosphorica* 6CH mostrou-se eficaz no reparo ósseo para os tempos estudados.

Pa328 Estudo da Correlação da Expressão da Telomerase e da p53 no Carcinoma de Células Escamosas Bucal

Abrahão AC*, Venturi BRM, Cabral MG

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: aline.abrahao@globo.com

O carcinoma de células escamosas bucal (CECB) é um processo multifatorial decorrente de pelo menos 6 eventos genéticos, dentre os quais a mutação ou a inativação da proteína supressora tumoral p53, e a expressão da telomerase, enzima envolvida na reconstrução dos telômeros. Nas células normais a p53 nativa é fundamental na regulação da divisão celular enquanto a telomerase usualmente não é expressa. No CCEB o acúmulo de p53 não funcional parece estar diretamente relacionado à ativação da telomerase, acarretando na proliferação descontrolada das células tumorais. Este trabalho avaliou, através da técnica da imuno-histoquímica, a correlação da expressão da hTERT, subunidade catalítica da telomerase, e da p53, nas suas formas mutada e inativa no CCEB. A amostra constou de 20 espécimes de biópsia, fixados em formol a 10% e incluídos em parafina. A análise dos resultados revelou que treze casos (65%) foram positivos para hTERT e 12 casos (60%) mostraram positividade para a p53. A expressão de hTERT mostrou-se significativamente correlacionada com a marcação de p53 sugerindo haver interação entre ambas no processo da carcinogênese bucal, de modo que a perda de função da p53 pode acarretar na ativação da telomerase, consequentemente facilitando a proliferação das células neoplásicas. Adicionalmente foi observado que a marcação pelo hTERT foi vista significativamente em pacientes de idades mais avançadas, o mesmo não ocorrendo para a expressão de p53, esta tendo a sua expressão distribuída uniformemente em relação à idade do indivíduo afetado.

Com isso pode ser especulado haver diferenças na biologia do desenvolvimento de CCEB, de acordo com a idade do paciente.

Pa329 Perfil imuno-histoquímico de células mioepiteliais em neoplasias de glândulas salivares

Caivalante RB*, Soares AF, Lopes FF, Freitas RA, Souza LB

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: roberta@unifor.br

As neoplasias de glândulas salivares são caracterizadas pela variedade histológica, o que dificulta sua classificação e diagnóstico, sendo tal diversidade resultante do seu componente mioepitelial. Neste estudo, foi comparada a imunoposição de 3 diferentes marcadores – vimentina, calponina e HHF-35 – em tumores de glândulas salivares, objetivando identificar marcadores úteis para a distinção das células mioepiteliais. Foram selecionados 12 adenomas pleomórficos (AP), 4 mioepiteliomas, 8 carcinomas adenóide cístico (CAC) e 4 adenocarcinomas polimórficos de baixo grau (APBG). Após a reação imuno-histoquímica, os espécimes foram avaliados por microscopia de luz utilizando-se os seguintes parâmetros: intensidade de marcação, padrão de distribuição e localização. A grande maioria dos casos exibiu marcação forte e difusa para a vimentina, com apenas três casos de CAC negativos. A calponina apresentou um padrão de distribuição relativamente mais focal, quando comparada à vimentina, bem como maior número de casos exibindo fraca marcação, no entanto destacam-se os quatro casos de APBG que exibiram forte positividade. Dos 28 casos estudados, sete foram negativos para o HHF-35, enfatizando-se 3 dos 4 casos de mioepitelioma, além disso o padrão de distribuição focal foi o mais encontrado para esse marcador. As células coradas estavam localizadas predominantemente na periferia de lençóis ou ninhos e nas camadas não-luminais dos túbulos e ductos.

Concluiu-se que a vimentina é o imunomarcador mais efetivo, dentre os três investigados, para identificação das células mioepiteliais em tumores de glândulas salivares, podendo a calponina também ser utilizada, principalmente para os APBG.

Pa330 Expressão do transdutor de sinal e ativador de transcrição 3 (Stat-3) na queilite actínica

Curry PR*, Furuse C, Araújo NS, Araújo VC

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: cfuruse@slmandic.com.br

Stat-3 regula processos biológicos básicos, como proliferação, manutenção e diferenciação celular, e está ativado em alguns tumores malignos, tendo sido considerado um oncogene. O objetivo do presente estudo foi analisar a expressão do stat-3 na queilite actínica (QA). Vinte e duas biópsias de casos diagnosticados como QA e mucosas normais de lábio inferior foram analisadas. As lesões foram gradadas por 3 patologistas em atípica discreta, moderada e intensa, de acordo com alterações epiteliais. Imunoistoquímica para o Stat-3 e fosfo-Stat-3 foi realizada utilizando-se o método da estreptavidina-biotina. Na mucosa normal, o Stat-3 foi expresso apenas no citoplasma das células das camadas basal e parabasal. Na QA, foi expresso no citoplasma em todas as camadas epiteliais, exceto nas camadas de paraqueratina e ortoqueratina. Na atípica intensa, o Stat-3 foi também expresso no núcleo nas camadas basal e parabasal. O fosfo-Stat-3 apresentou sempre expressão nuclear nas células epiteliais, sendo que, no tecido normal, a expressão diminuiu da camada basal para a superficial. Na QA, ele foi também expresso em todas as camadas epiteliais, sendo mais intenso nas camadas mais superficiais.

Pode-se concluir que a expressão do Stat-3 é dependente do grau de atípia e está desregulada na QA em relação ao tecido normal.

Pa331 Tratamento de superfície de implantes de titânio com H₂SO₄/H₂O₂ aumenta osteogênese de contato

Xavier SP, Tavares MG*, Howthorne AC, Oliveira PT, Nanci A, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: marconigt@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi de avaliar a influência da oxidação química controlada de implantes de Titânio (Ti) com uma mistura de H₂SO₄/H₂O₂ na formação óssea *in vivo*. Implantes de Ti (Branemark System, MKIII, Nobel Biocare) foram condicionados com H₂SO₄/H₂O₂ por 4 horas em temperatura ambiente. Os pré-molares mandibulares de 8 cães foram extraídos e após 3 meses, 3 implantes condicionados e 3 implantes não-condicionados foram colocados em cada animal. Após 3 e 8 semanas da implantação, os animais foram sacrificados e os implantes com osso adjacente foram removidos, fixados com formaldeído e processados para inclusão em resina acrílica LR White. Seções de 20 µm de espessura foram preparadas, coradas com "Stevenel's blue" e "Alizarin red" e analisadas histomorfometricamente quanto à porcentagem de contato osso-implante e área óssea entre as rosas dos implantes. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste two-way ANOVA. Seções histológicas observadas através de microscopia ótica revelaram tecido ósseo organizado em trabéculas de osso lamelar adjacente às superfícies dos implantes de titânio dos grupos controle e condicionado. Os implantes tratados apresentaram (p < 0,05) mais contato osso-implante do que os controles não-tratados em 3 (68,1% versus 27,9%) e 8 semanas (69,5% versus 14,8%) após a implantação. Não houve diferença na área ocupada por osso entre as rosas do implante.

Podemos concluir que este método de oxidação química de implantes de Ti aumenta a osteogênese de contato e sugere que esse tratamento de superfície pode propiciar a instalação de implantes com carga imediata ou precoce.

Pa332 Avaliação do calor gerado durante o preparo do tecido ósseo utilizando-se brocas de diferentes sistemas de implantes

Faria R*, Camargo FP, Barbosa SH, Bottino MA, Takahashi FE

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fariarenata@aol.com

Este estudo teve como objetivo avaliar a temperatura gerada durante o preparo do tecido ósseo comparando brocas de três sistemas de implantes: Conexão, Nobel e 3i. Utilizaram-se amostras de osso cortical de fêmur bovino e um aparato especialmente idealizado para se padronizarem os procedimentos nos ensaios. As perfurações foram feitas com brocas de 2,0 e 3,0 mm de diâmetro, até a profundidade de 13 mm, a uma velocidade de 1.500 rpm com pressão intermitente de 2 kg, sob constante irrigação de solução de soro fisiológico 0,9% a temperatura ambiente (24 ± 1°C). Os blocos foram mantidos imersos em água a 36 ± 1°C durante as perfurações. As temperaturas foram medidas com termopares inseridos no osso a 1 mm da perfuração, em profundidades de 5 e 13 mm e registradas com o auxílio de um coletor de dados (ADS 2000 IP – Links, Brasil) conectado a um computador. Os dados de temperatura foram analisados pelo teste RM ANOVA (3 fatores), considerando um fatorial tipo 2 x 3 x 2 (diâmetro x broca x profundidade). A profundidade foi o fator repetido. As análises foram seguidas pelo teste de Tukey (5%). Os resultados indicaram que a melhor condição experimental foi obtida para a broca Conexão de diâmetro 2 mm na profundidade de 5 mm (36,10 ± 0,52°C) e a condição menos favorável foi para a broca Nobel de diâmetro 2 mm na profundidade de 13 mm (38,84 ± 1,15°C).

Concluiu-se que os maiores valores de temperatura foram obtidos para a profundidade de 13 mm, independentemente do tipo de broca. O aumento do diâmetro induziu uma diminuição da temperatura para as brocas 3i e Nobel e um aumento para as brocas Conexão. Nenhuma temperatura registrada excedeu o limite biológico.

Pa333 Análise da adaptação marginal de cilindros calcináveis e pré-usinados sobre intermediários de titânio em implantes

Cardoso J*, Frasca LCF, Coradini SU, Melo F, Caetano C, Giollo M, Martins A

Graduação - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: cardosojuliano@bol.com.br

A confecção das estruturas metálicas na prótese dentária ainda passa pelo processo de encheramento, inclusão, eliminação da cera e fundição. Nos implantes osseointegrados a margem pré-determinada de estruturas pré-fabricadas é uma alternativa para o controle da adaptação marginal dos cilindros protéticos. Esse estudo procurou medir, *in vitro*, a adaptação da interface intermediário-cilindro pré-fabricado, calcinável e metálico, correspondendo a sobredentadura implanto-suportada retida por sistema tipo barra. Foram avaliados quarenta cilindros, divididos e randomizados em quatro grupos de dez, verificando a desadaptação vertical e horizontal entre eles e os intermediários. Os dados foram obtidos a partir da análise no microscópio eletrônico de varredura, por um profissional treinado, através de um artefato para suportar as amostras elaborado especialmente para o estudo. Para a avaliação estatística foram utilizados os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney. Após a fundição, a desadaptação no sentido horizontal resultou em p = 0,15 e, no vertical, p < 0,01, distorcendo no sentido vertical, mas não no horizontal. Após a fundição, a distorção encontrada entre os materiais, no sentido vertical, foi de p = 0,07 e, no horizontal, de p < 0,01. Entretanto, após a solda, a distorção entre os materiais foi, no sentido vertical, de p < 0,01 e, no horizontal, de p = 0,39.

Com isso, conclui-se que se os cilindros pré-fabricados estiverem com adaptações adequadas de fábrica, não interferem significativamente no resultado das fundições quando são parafusados ambos os cilindros constituídos de uma barra sobre dois implantes.

Pa334 Influência da distância interimplantar na formação de papilas gengivais e reabsorção óssea. Estudo em cães

Novaes-Júnior AB, Oliveira RR, Papalexiot V, Muglia VA, Souza SLS*, Taba-Júnior M, Grisi MFM, Palioto DB

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: scombati@forp.usp.br

Discute-se atualmente em implantodontia qual a distância mínima entre implantes contíguos, bem como seu efeito na reabsorção óssea e na formação de papilas gengivais. Neste estudo, foram extraídos bilateralmente em 7 cães os pré-molares mandibulares. Após 12 semanas cada cão recebeu 4 implantes em cada hemimandíbula, sendo um lado terapia em 2 estágios (S) e outro com instalação dos cicatrizadores no momento da implantação (NS). As distâncias de 1 mm (G1), 2 mm (G2) ou 3 mm (G3) entre os implantes foram selecionadas de forma randomizada. Após 12 semanas os cães receberam coroas metálicas com 5 mm de distância entre o ponto de contato e a crista óssea. Após 8 semanas de instalação das próteses, a distância entre o ponto de contato e a papila (PC-P) e a altura gengival no extremo livre das coroas (PC-EL) foram medidas clinicamente. Mediuse-á ainda, radiograficamente, a distância do ponto de contato à crista óssea inter-implantar (PC-CO) e ao osso adjacente ao extremo livre protético (PC-EL). As médias de PC-P (S) e (NS) para o G1 foram de 3,57 ± 1,17 e 3,10 ± 0,82, para o G2 de 3,57 ± 0,78 e 3,16 ± 0,87 e para o G3 de 3,35 ± 0,55 e 3,07 ± 0,93 mm, respectivamente. A média de PC-EL para o grupo S foi de 3,25 ± 0,77, e para o grupo NS de 2,78 ± 0,64 mm. As médias de PC-CO (S) e (NS) para G1 foram 6,91 ± 0,95 e 7,68 ± 2,73, para G2 foram 7,46 ± 1,43 e 5,87 ± 1,71 e para G3 7,72 ± 0,81 e 7,59 ± 1,33 mm, respectivamente. As médias radiográficas para PC-EL foram de 7,24 ± 1,40 (S) e 7,16 ± 1,44 mm (NS).

Concluiu-se que as distâncias de 1, 2 ou 3 mm não afetaram estatisticamente a formação de papilas ou a reabsorção óssea (ANOVA, p < 0,05) quando a PC-CO foi de 5 mm. Sugere-se ainda que a PC-CO deva ser menor que 5 mm.

Pa335 Avaliação da precisão de dois métodos de união com resina acrílica de transferentes para moldagem em implantodontia

Vasconcelos DK*, Cerqueira MN, Gonçalves MC, Avelar RP, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: diegokv@terra.com.br

Objetivou-se comparar, por meio da extensometria, dois métodos para união com resina acrílica de transferentes usados para a técnica de moldagem direta em implantodontia. Dois implantes com pilares protéticos Micro Unit (Conexão Sistemas de Prótese) foram posicionados em um bloco de poliuretano. Vinte amostras foram fabricadas neste modelo, cada uma empregando dois transferentes quadrados, rigidamente conectados com resina acrílica autopolimerizável (GC Pattern Resin). Os corpos-de-prova foram divididos em dois grupos (n = 10): G1 - as amostras permaneceram unidas em monobloco para as avaliações; G2 - após um período de 24 horas a união foi seccionada e novamente unida com mínima quantidade de resina acrílica. Quatro extensômetros posicionados na superfície do bloco de poliuretano registraram as micro-deformações (µE) geradas por cada amostra. Os sinais foram amplificados e transferidos, para então serem registrados e analisados por um software especial. Três mensurações para cada amostra foram realizadas nos seguintes momentos: G1 - cinco horas após a polimerização do bloco de resina acrílica; G2 - cinco horas após a nova união dos segmentos. A análise estatística foi realizada empregando-se o teste t de Student para amostras independentes (5%). Diferença significativa (p < 0,05) foi encontrada entre as duas técnicas. Resina acrílica em monobloco (G1) produziu valores médios de micro-deformação mais altos (72,95 µE) que a técnica com separação e união após 24 horas (39,26 µE).

Concluiu-se que a técnica de união de transferentes com resina acrílica seguida da separação do bloco e nova união após 24 horas foi mais precisa que a técnica na qual a resina foi empregada em monobloco.

Pa336 Biocompatibilidade do látex natural implantado em alvéolo dental de ratos

Balabanian CACA*, Brentegani LG, Lamano-Carvalho TL, Lacerda SA, Coutinho-Neto J

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gueguia@hotmail.com

O látex natural extraído da *Hevea brasiliensis* (seringueira) é um biomaterial com estrutura composta de cadeias de polissopreno, estimula a angiogênese promovendo a regeneração tecidual, acelerando a cicatrização. Investigou-se histomorfologicamente a biocompatibilidade após a implantação de um grânulo de látex (área = 0,25 ± 0,4 mm²) no alvéolo dental de rato. Sessenta ratos, machos, com 250-300 gramas, divididos em: Controle, que foi extraído o incisivo superior direito de cada animal e suturado com fio monólax 3.0 e Implantado, com os mesmos procedimentos, porém neste grupo foi implantado o grânulo de látex. Os animais foram sacrificados 7, 21 e 42 dias após a cirurgia, as peças processadas para inclusão em parafina. Foram feitas seções longitudinais semi-seriadas de 7 mm de espessura e coradas com Hematoxilina-Eosina. Utilizou-se um sistema de análise de imagens para estimativa da espessura da cápsula ao redor do grânulo e da fração de volume dos tecidos conjuntivo e ósseo em áreas contíguas ao implante. O grânulo de látex foi observado no terço cervical do alvéolo sem reação de corpo estranho e sem persistência da reação inflamatória aguda inicial. Quantificaram-se a diminuição da espessura da cápsula fibrosa ao redor do implante de 92,8 ± 9,3 no 7º dia para 9,4 ± 1,8 no 42º dia (ANOVA - p ≤ 0,001) e a reparação óssea em áreas adjacentes ao material. No 42º dia as áreas adjacentes apresentavam-se preenchidas por tecido ósseo maduro, porém com uma diminuição estatisticamente significante (20% - p ≤ 0,01) em comparação aos controles.

O material é biologicamente compatível desenvolvendo osseointegração progressiva, porém com um atraso no processo de reparação óssea.

Pa337 Osteogênese *in vitro* sobre vitrocerâmica de superfície cristalina

Moura-Neto J*, Teixeira LN, Ravagnani C, Peitl-Filho O, Rosa AL, Oliveira PT

CTBMFP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: moura_cd@netsite.com.br

Materiais bioativos podem ser utilizados em defeitos ósseos para se promover o processo de regeneração tecidual. O objetivo deste trabalho foi avaliar aspectos da osteogênese *in vitro* sobre vitrocerâmica 100% cristalina, pertencente ao sistema $\text{SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5\text{-Na}_2\text{O-CaO}$, denominada biosilicato (PI 0300644-1). Células osteogênicas derivadas de calvarias de ratos foram plaqueadas em discos de biosilicato, vidro bioativo 45S5 e biosilicato vítreo (não-cristalino), de mesma topografia, em placas de 24 poços, e cultivadas por até 17 dias, em condições que permitissem a mineralização da matriz extracelular (MEC). Foram avaliados: 1) morfologia celular; 2) curva de crescimento e viabilidade celular; 3) atividade de fosfatase alcalina (ALP) e proteína total; 4) formação de MEC mineralizada. Em 24 horas, nas 3 superfícies, as células exibiram morfologia estrelada e desorganização do citoesqueleto de actina ("actin disassembly"). Não houve diferenças significativas em curva de crescimento e viabilidade celular. A atividade de ALP em 4, 7 e 11 dias foi estatisticamente igual para o biosilicato e superfícies controles (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$), sendo progressivamente maior em função do tempo, com exceção para o 45S5 ($4 < 7 = 11$). O conteúdo de proteína total foi semelhante para as 3 superfícies em cada período (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$), com valores maiores em 7 dias. Em 17 dias, área total de MEC corada com vermelho de alizarina (depósitos de cálcio) era maior sobre biosilicato.

Os resultados mostram perfil de biocompatibilidade semelhante entre biosilicato e 45S5, com significativo aumento de áreas de MEC mineralizada sobre a vitrocerâmica.

Pa338 Avaliação da densidade óssea trabecular de potenciais sítios para implantes utilizando os softwares eFilm e DentaCT

Oliveira RCG*, Ribeiro-Rotta RF, Cunha HA, Santos MAGS, Normanha L, Leles CR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: rubelisa@cultura.com.br

Tomografia computadorizada (TC) tem sido papel de destaque na avaliação quantitativa e qualitativa de potenciais sítios para implantes dentários. Os objetivos deste foram: avaliar a associação entre medidas da densidade óssea trabecular (DOT) em unidades Hounsfield (UH) de potenciais sítios para implantes dentários da maxila/mandíbula, obtidas em cortes axiais (software DentaCT), com medidas obtidas nessas imagens após a transferência eletrônica para software PC ("personal computer") compatível (eFilm Workstation); correlacionar as médias dos valores dessas densidades com a classificação subjetiva da qualidade óssea proposta por Lekholm e Zarb e estabelecer parâmetros quantitativos para os tipos ósseos desta classificação. A avaliação da DOT foi realizada em 75 sítios de implantes pelos dois softwares, e suas médias obtidas. A classificação subjetiva de cada sítio foi realizada por dois examinadores. Foi observada forte correlação ($r = 0,95$; $p = 0,00$) entre as medidas obtidas pelos softwares assim como uma correlação significativa entre as densidades ósseas medidas com ambos softwares e o diagnóstico da classificação subjetiva ($r_s = 0,515 - e\text{Film}$; $r_s = 0,543 - \text{DentaCT}$; $p = 0,00$). Os valores quantitativos referenciais em UH para o osso tipo 4 incluíram aqueles inferiores a +200 UH, os tipos 2 e 3, valores entre +200 a +400 UH e o tipo 1, valores acima de +400 UH.

Os dois softwares apresentaram informações diagnósticas semelhantes e quando a DOT foi considerado, qualquer tipo da classificação subjetiva pôde ser encontrado nas diferentes regiões de maxila/mandíbula, enfatizando a importância da avaliação sítio específica previamente à terapia com implante.

Pa339 Análise da alteração dimensional linear inerente a diferentes técnicas de transferência em implantes osseointegrados

Simamoto-Júnior PC*, Tamião JS, Mesquita MF, Henriques GEP, Neves FD, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: psimamoto@foufu.ufu.br

Na busca de otimizar o processo de moldagem em próteses confeccionadas sobre implantes, o presente estudo teve por objetivo avaliar seis diferentes técnicas de transferência a partir de matriz metálica com três implantes regulares dispostos em arco, utilizando poliéster como material de impressão. Foram confeccionadas 30 amostras ($n = 5$) em gesso pedra tipo V, divididos em seis grupos: G1 - união dos componentes de moldagem através de metal e resina Duralay®; G2 - união dos componentes de moldagem através de metal e resina acrílica Pattern®; G3 - união com resina Duralay®; G4 - união com resina Pattern®; G5 - união com resina Duralay® e posterior segmentação; G6 - união com resina Pattern® e posterior segmentação. Para o ensaio do teste de alteração dimensional linear, registraram-se dois valores por amostras (AB e AC) através de microscópio óptico com precisão de 0,5 µm e aumento de 50 X (UHL VMM-100-BT; Renishaw) associado à câmera digital com aumento de 120 X (KC-512NT; Kodo BR Eletrônica) e aparelho de quantificar distância (Quadra-Check 200; Metronics Inc.). Foram obtidos três valores para cada uma das duas distâncias aferidas, submetendo as médias desses resultados à análise estatística através de Teste t para uma amostra ($p < 0,05$). Os resultados indicaram diferença estatística significante apenas para G1, quando comparado ao modelo mestre. Os grupos G4 ($p = 0,4299$) e G2 ($p = 0,288$) demonstraram melhor estabilidade para valores lineares AB, e G5 ($p = 0,93$) e G6 ($p = 0,58$) para valores lineares AC.

O comportamento da resina acrílica Pattern® foi superior quando comparado a Duralay®. Em referência às técnicas empregadas, a resina segmentada foi mais eficiente em valores absolutos no geral.

Pa340 Avaliação da associação de biomateriais ao Plasma Rico em Plaquetas. Estudo em defeitos ósseos padronizados de cães

Marcaccini AM*, Cirelli JA, Barbeiro RH, Spolidório LC, Marcantonio-Júnior E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: amarcaccini@hotmail.com

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) contém diversos fatores de crescimento importantes na formação da matriz óssea. Para observar tal efeito, o objetivo deste estudo foi avaliar histológica e histomorfometricamente diferentes enxertos e substitutos ósseos associados ou não ao PRP em defeitos ósseos padronizados em rádio de cães. Assim, foram confeccionados 05 defeitos de 5 mm em cada rádio (direito e esquerdo) em 05 cães, constituindo espaços para preenchimento com os enxertos ou substitutos ósseos avaliados, totalizando 50 cavidades. Os materiais testados foram DFDBA, vidro bioativo, osso autógeno e osso mineral bovino, associados ou não ao PRP. Estes grupos foram avaliados e comparados com os grupos representados por coágulo sanguíneo e PRP. Ao final de 60 dias, foi realizada biópsia e preparo laboratorial para avaliação histológica e histomorfométrica. A formação de novo osso na área estudada foi de 54,36% para osso autógeno + PRP e 54,51% osso autógeno; 58,06% PRP e 46,71% coágulo sanguíneo; 47,60% no grupo DFDBA + PRP e 48,16% no grupo DFDBA; 49,18% vidro bioativo + PRP e 45,56% vidro bioativo; e ainda 43,62% osso mineral bovino + PRP e 39,06% osso mineral bovino. Após análise estatística pelo teste de Friedman, verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa somente entre o grupo Coágulo e o grupo tratado apenas por PRP ($p < 0,05$). Não houve diferença estatística entre os grupos com biomateriais associados ou não ao PRP ($p > 0,05$).

Nas condições experimentais, houve maior formação óssea quando o PRP foi aplicado sozinho, porém, a utilização do PRP não trouxe benefícios adicionais em sua associação aos biomateriais testados em defeitos de rádio em cães.

Pa341 Expressão do fenótipo osteoblástico em células obtidas de sítios que receberam enxerto de matriz mineral de osso bovino

Beloti MM*, Martins-Júnior W, Rosa AL

Cirurgia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: mbeloti@usp.br

Enxertos ósseos são comumente empregados em cirurgias buco-maxilo-faciais, sendo a matriz mineral de osso bovino (Bio-Oss®) utilizada por apresentar potencial osseocondutivo. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a expressão do fenótipo osteoblástico em células obtidas de tecido ósseo formado em contato com Bio-Oss implantado em seio maxilar. Células foram obtidas de fragmentos resultantes da preparação de sítios para colocação de implantes osseointegráveis em áreas que receberam enxerto de Bio-Oss há 8 meses. A cultura primária foi mantida em meio que permite a diferenciação osteoblástica e a primeira passagem foi cultivada em placas de 24 poços (2×10^4 células/poço). Os seguintes parâmetros foram avaliados: proliferação, viabilidade e atividade de fosfatase alcalina (ALP) aos 3, 7, 10, 14, 17 e 21 dias e formação de matriz mineralizada aos 14 e 21 dias. Os dados foram comparados por ANOVA quando apropriado. A proliferação foi afetada ($p = 0,0001$) pelo período de cultura, aumentando entre 3 e 10 dias e tendo um decréscimo após 14 dias. A viabilidade não foi afetada pelo período de cultura ($p = 0,97$). A atividade de ALP foi afetada ($p = 0,0001$) pelo período de cultura, aumentando entre 3 e 7 dias e sofrendo uma queda a partir do décimo dia. Aos 14 dias, a matriz formada não estava mineralizada e aos 21 dias foi observado que $9,87 \pm 1,87\%$ da área do poço estava ocupada por matriz mineralizada.

Os resultados indicam que células obtidas de enxertos de Bio-Oss são capazes de se proliferarem e expressarem o fenótipo osteoblástico *in vitro*.

Pa342 TNF- α controla a infecção por *A. actinomycetemcomitans* e a severidade da periodontite experimental murina

Garlet GP*, Cardoso CRB, Milanazi CM, Ávila-Campos MJ, Silva JS

Bioquímica e Imunologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gustavo@rpm.fmrp.usp.br

Citocinas inflamatórias como o TNF- α têm sido ligadas à destruição periodontal, porém os mecanismos envolvidos em tal processo são desconhecidos. Nesse estudo investigamos os mecanismos pelos quais o TNF- α modula a severidade da doença periodontal experimental (DPE) induzida em camundongos pela inoculação oral de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (AA), bem como seu papel no controle da infecção periodontal por tal patógeno em camundongos das linhagens C57BL/6 (WT) e TNF-KO (deficientes do receptor p55 de TNF- α). Nossos resultados demonstram que a infecção dos animais TNF-KO com AA resultou em menor resposta inflamatória e menor reabsorção óssea alveolar; assim como em menor expressão de quimiocinas (MIP2, MIP1A, RANTES e IP-10), metaloproteases (MMP1, 2, 9) e do fator osteoclastogênico RANKL nos tecidos periodontais, analisada por RealTimePCR nos tempos de 1, 7, 15, 30 e 60 dias após a infecção. Contudo, apesar da menor severidade da DPE, os animais TNF-KO apresentaram comprometimento da resposta imune protetora contra a infecção por AA, caracterizada pelo aumento na carga bacteriana nos tecidos periodontais, maiores níveis de proteína C reativa no soro, e redução no ganho de peso durante o curso da doença. Essa resposta imune deficiente estaria associada à menor quimioatração de neutrófilos e macrófagos, e menores níveis de óxido nítrico e mieloperoxidase nos tecidos periodontais dos animais TNF-KO quando comparados aos animais WT.

Nossos resultados demonstram os mecanismos pelos quais o TNF- α apresenta um papel dual na patogênese da DPE, levando à maior severidade da doença, porém atuando decisivamente no controle da infecção periodontal por AA.

Pa343 Avaliação histológica do tecido ósseo submetido à osteotomia com brocas diamantadas convencionais e pontas ultra-sônicas

Matuda FS*, Miranda CB, Moura ML, Crema AAS, Macedo NL, Pagani C

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fabiomatuda@terra.com.br

Este trabalho avaliou o tecido ósseo de ratos submetidos à osteotomia com pontas diamantadas convencionais em alta-rotação e pontas diamantadas em ultra-som (CVD). Foram utilizados 24 ratos, de maneira que nas patas posteriores direitas foi realizada a osteotomia com brocas diamantadas e na pata esquerda com as pontas CVD. Os animais foram sacrificados com 0, 7, 14 e 21 dias após o tratamento e, depois, foi removida a porção de tecido conjuntivo e ósseo do local da osteotomia. As peças foram fixadas, desmineralizadas, desidratadas e coradas para obtenção das lâminas e análise em Microscópio de Luz Polarizada (100, 200 e 400 X). Os resultados observados para os dois grupos de estudo foram semelhantes: 0 dias - presença de área hemorrágica dentro do canal medular e no local da osteotomia demonstrada pela grande quantidade de hemácias; 7 dias - presença de várias trabéculas ósseas neoformadas se interconectando com o endósteo do tecido ósseo remanescente; foram encontrados muitos osteoblastos, osteoclastos e osteócitos no interior da matriz óssea neoformada, sugerindo o início do processo de remodelação óssea; 14 dias - presença de trabéculas ósseas no interior do espaço medular e da ponte óssea unindo as bordas do defeito; substituição do tecido conjuntivo frouxo entre as trabéculas por tecido ósseo medular; 21 dias - canal medular bem delimitado do osso cortical, ponte óssea unindo as bordas do defeito bem espessas e trabéculas ósseas mais maduras que as observadas no grupo com 14 dias.

Conclui-se que as pontas CVD em ultra-som podem ser utilizadas em osteotomias, pois geram alterações histológicas reparativas semelhantes às observadas com as brocas diamantadas convencionais.

Pa344 Avaliação de parâmetros periodontais e suas associações a fatores e indicadores de risco em indivíduos jovens e adultos

Silvério LO*, Cortelli JR

Periodontia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: lilyan_os@hotmail.com

Diferentes fatores e indicadores de risco estão associados ao risco futuro e a história progressiva da doença periodontal. O objetivo deste estudo foi avaliar parâmetros clínicos periodontais numa população de indivíduos jovens e adultos e suas associações a fatores e indicadores de risco. Foram clinicamente examinados 317 indivíduos de 15 a 55 anos de idade ($37,4 \pm 8,3$) incluindo 152 do gênero masculino e 165 do gênero feminino. Nesta avaliação foram considerados os fatores e indicadores de risco gênero, idade, tabagismo, padrão de higiene bucal, diabetes mellitus e menopausa. Estes fatores foram correlacionados aos parâmetros clínicos periodontais profundidade de sondagem e nível clínico de inserção avaliada em todos os dentes presentes (exceto terceiros molares). Os dados obtidos foram tratados estatisticamente através dos testes t de Student e análise de variância (ANOVA) além de regressão linear múltipla. Os resultados mostraram correlação positiva de profundidade de sondagem com os fatores idade ($p = 0,023$) e tabagismo ($p = 0,041$). Foi observada ainda correlação positiva de perda de inserção clínica com os fatores idade ($p = 0,033$), tabagismo ($p = 0,042$) e menopausa ($p = 0,037$). Não se observou correlação entre profundidade de sondagem e perda de inserção clínica com gênero, hábitos de higiene bucal e diabetes mellitus ($p > 0,05$).

Após a avaliação dos dados pode-se concluir que nesta população apenas o fator de risco tabagismo e os indicadores de risco idade e menopausa estão associados à profundidade de sondagem e perda de inserção conjuntiva, mostrando que estes fatores e indicadores de risco estão associados ao risco futuro e história progressiva de doença periodontal.

Pa345 Microbiota - "Checkerboard" e nível de AST na saliva e fluido gengival de pacientes com periodontite crônica e agressiva

Cesco RT*, Albuquerque-Júnior RF, Ito IY

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cesco@directnet.com.br

O objetivo do presente trabalho foi avaliar, na saliva e no fluido gengival (FG) de pacientes com periodontite crônica e periodontite agressiva, os níveis da enzima aspartato aminotransferase (AST) pelo sistema Reflotron® e a composição da microbiota pela técnica "Checkerboard". Dos 40 indivíduos, 20 com periodontite crônica e 20 com agressiva, selecionaram-se 2 dentes aleatoriamente de cada, com profundidade de sondagem \geq a 6 mm, para a análise do FG. Coletou-se \pm 1,0 ml de saliva. Níveis de AST no FG dos pacientes com doença agressiva variaram de 0,10 a 1,26 U/mL (0,55 \pm 0,29) e, os dos pacientes com doença crônica, de 0,13 a 1,44 U/mL (0,49 \pm 0,30). A análise estatística indicou diferença significativa entre o nível de AST no FG em relação ao da saliva, tanto na agressiva ($p < 0,05$) como na crônica ($p < 0,05$). Não houve diferença estatística significativa ($p = 1$) dos níveis de AST no FG na crônica em relação à agressiva. Não houve diferença estatística significativa ($p < 0,23$) nos níveis de AST na saliva entre as 2 doenças. Na agressiva observou-se maior prevalência de espécies bacterianas tanto na saliva como no FG, em relação à crônica. Não foi possível relacionar a microbiota com o nível de AST no FG em ambas as doenças. Observou-se que a microbiota na saliva não refletiu a microbiota no fluido gengival, evidenciando assim que a análise microbiológica da saliva não deveria ser empregada como indicativo da condição clínica periodontal.

O sistema Reflotron® poderá ser aplicado na odontologia para quantificar a enzima AST no fluido gengival e na saliva. Há necessidade de estudos com maior número de casos, bem como estudos longitudinais, para aprofundar a metodologia ora aplicada.

Pa346 Alteração na microbiota subgengival promovida pelo controle de placa supragengival associado à RAR

Cruz SEB*, Gursky LC, Favari M, Shbli JA, Figueiredo LC, Feres M

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: sergio.braga@mestrando.ung.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar as alterações na composição da microbiota subgengival após raspagem e alisamento radiculares (RAR) somente ou em combinação com profilaxia profissional e/ou bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%. Foram selecionados 57 voluntários com periodontite crônica e aleatoriamente distribuídos em 4 grupos terapêuticos: Controle (n = 15); RAR + bochecho com placebo 2 X/dia (C); T1 (n = 14); RAR + bochecho com clorexidina 0,12% 2 X/dia (CLX); T2 (n = 14); RAR + Profilaxia profissional periódica 2 X/semana (PPP); T3 (n = 14); RAR + PPP + CLX. Os procedimentos de controle de placa supragengival foram iniciados juntamente com a RAR. Amostras de placa subgengival foram coletadas no início do estudo, ao final da RAR, e avaliadas para 38 espécies bacterianas por meio da técnica do "Checkerboard DNA-DNA hybridization". Os grupos Teste 1 e 3, que utilizaram clorexidina, tiveram alterações mais pronunciadas ao término das terapias testadas. Além de terem apresentado redução significativa em um maior número de espécies quando comparados com os grupos T2 e C, reduziram com mais efetividade a contagem total de bactérias após a terapia inicial. Todas as terapias reduziram os níveis dos 3 patógenos do complexo vermelho, *P. gingivalis*, *T. foxythensis* e *T. denticola* após RAR, à exceção de *P. gingivalis* no grupo T2. As terapias T1 e T3 reduziram ao final da RAR 16 e 7 espécies, respectivamente. Enquanto 5 espécies foram reduzidas no grupo C e 3 no grupo T2.

Os resultados sugerem que a clorexidina associada à RAR promove benefícios adicionais ao término da terapia básica.

Pa347 Correlação entre as medidas de compostos sulfurosos voláteis (CSV) e o teste BANA no hálito matinal

Silva-Filho WLS*, Peruzzo DC, Salvador SLS, Sallum AW, Nogueira-Filho GR

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: wagnerlealfilho@yahoo.com.br

A halitose matinal está relacionada com a liberação de compostos sulfurados voláteis produzidos em maiores concentrações durante o sono, mesmo em indivíduos periodontalmente saudáveis e sem queixa de halitose. A maioria dos casos de mau odor bucal é devido à atividade proteolítica bacteriana e esses microrganismos podem ser detectados de amostras de saburra lingual pelo teste BANA. Assim, os objetivos deste estudo foram avaliar a correlação existente entre o teste BANA e os testes feitos para diagnosticar presença de CSV (organoléptico e o monitor de sulfetos). Para isso, foram selecionados 50 indivíduos periodontalmente saudáveis que receberam o dentifício designado, sem antimicrobiano, e uma escova dental nova para um regime de 3 escovações diárias, para 1 período de 30 dias, sem limpeza da língua. Nos dias 0 e 30, foram avaliados os seguintes parâmetros: nível de CSV por meio do teste organoléptico (ORG) e do monitor de sulfetos (H); peso úmido da saburra lingual (S); teste BANA da saburra lingual; índice de placa (IP) e índice gengival (IG). As análises estatísticas dos resultados demonstraram correlações positivas entre IG e IP, IG e H, ORG e H e entre S e H ($p < 0,05$). No entanto teste BANA da saburra lingual não apresentou correlação positiva com nenhum parâmetro avaliado ($p > 0,05$).

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que, embora as medidas ORG e H, e S e H tenham apresentado correlações positivas entre si, o teste BANA não apresentou correlação com as medidas de CSV, sugerindo que nesta amostra de indivíduos periodontalmente saudáveis, há uma menor concentração de bactérias proteolíticas na saburra lingual.

Pa348 Estudo longitudinal sobre a relação entre condição periodontal e densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa

Lopes FF*, Loureiro FHF, Pereira AFV, Oliveira AEF, Alves CMC, Souza LB

Odontologia II - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. E-mail: fernanda.f.lopes@bol.com.br

A perda óssea é uma característica comum da doença periodontal e da osteoporose. O objetivo desse trabalho foi avaliar a relação entre a densidade mineral óssea sistêmica (DMO) e a perda de inserção clínica (PIC) em mulheres na pós-menopausa. Para compor a amostra, foram selecionadas 41 mulheres na pós-menopausa, dentre as alunas matriculadas da Universidade da Terceira Idade da UFMA. Todas foram submetidas ao exame periodontal, para a obtenção do Nível de Inserção Clínica (NIC), e, após 1 ano, foram reexaminadas para a obtenção da PIC. O exame foi realizado em todos os dentes de cada paciente, em 6 sítios de cada dente. As pacientes foram divididas em 3 grupos: osso normal (G1), com osteopenia (G2) e com osteoporose (G3), conforme o desvio padrão da DMO, obtido pelo exame de densitometria com emissão de raios X de dupla energia. Para a análise estatística foram empregados os testes ANOVA, Correlação de Pearson e Qui-quadrado: tendência. Os resultados mostraram diferença significativa, quanto à DMO nas pacientes, conforme os grupos estudados (Teste ANOVA, $p < 0,01$), mas, após 1 ano, não houve diferença significativa na condição periodontal, através da média aritmética da variável PIC (Teste ANOVA, $p > 0,05$). Verificou-se uma relação não significativa entre PIC e DMO - desvio padrão (r (Pearson) = 0,2369 ($p = 0,1357$)), mostrando uma tendência crescente não significativa entre as variáveis estudadas ($A = 3,7805$, ($p > 0,05$)).

Conclui-se que existe uma fraca relação entre a condição periodontal e a DMO sistêmica, com uma crescente tendência, não significativa, para adicional perda de inserção clínica com o detrimento da condição óssea sistêmica, em mulheres na pós-menopausa.

Pa349 Controle do biofilme supragengival como adjuvante a terapia periodontal de RAR. Efeitos clínicos e microbiológico

Favari M*, Gursky LC, Salvador S, Barreto I, Feres M, Figueiredo LC

Odontologia - UNIVERSIDADE GUARULHOS. E-mail: mdfavari@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos clínicos e microbiológicos da raspagem e alisamento radiculares (RAR) somente ou em combinação com profilaxia profissional periódica (PPP) e/ou bochecho com clorexidina 0,12% (CLX). Cinquenta e sete indivíduos com periodontite crônica foram aleatoriamente distribuídos em 4 grupos terapêuticos: Controle (n = 15); RAR + bochecho com placebo 2 X/dia; T1 (n = 14); RAR + CLX 2 X/dia; T2 (n = 14); RAR + PPP 2 X/semana; T3 (n = 14); RAR + PPP + CLX. O controle de placa supragengival iniciou-se com a RAR e prosseguiu após seu término por 42 dias. Realizou-se exame clínico inicial e 42 dias após RAR. Amostras de placa subgengival foram coletadas no início, ao final da RAR e 42 dias após, e avaliadas por meio do Teste BANA. Os 4 grupos terapêuticos apresentaram uma melhora significativa nos parâmetros clínicos, sendo que os grupos T1, T2 e T3 apresentaram melhores resultados em 42 dias comparados ao controle. Todos os parâmetros clínicos nas categorias de bolsas profundas, intermediárias e rasas foram reduzidos ao final do período experimental, à exceção para o nível clínico de inserção em bolsas rasas que apresentou um aumento. Todas as terapias reduziram a ocorrência dos resultados positivos da hidrólise do substrato BANA ao longo do período experimental. As terapias que associaram a clorexidina 0,12% apresentaram resultados microbiológicos mais benéficos. Ao início do estudo, T1 e T3 apresentavam 2,5% dos sítios com ausência da hidrólise BANA, e em 42 dias mostraram 66% e 58%, respectivamente.

A associação do controle de placa supragengival à RAR promoveu benefícios clínicos, mas o uso da clorexidina contribuiu para efeitos microbiológicos adicionais.

Pa350 Impactos da doença periodontal na qualidade de vida de portadores de Diabetes mellitus

Drumond-Santana T*, Costa FO, Zenóbio EG, Soares RV, Santana TD

Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: triciadrumond@uol.com.br

Este estudo epidemiológico transversal avaliou a prevalência da doença periodontal e a possibilidade desta enfermidade causar impactos negativos na qualidade de vida de portadores de Diabetes mellitus (DM). Ressalta-se que não há dados na literatura sobre doença periodontal e qualidade de vida em portadores de DM. A amostra foi composta por 322 diabéticos, 14-85 anos, cadastrados no Hospital Municipal de Itaipua, MG. Analisaram-se duração, tipo do DM, dosagem e tipo de controle da glicemia. Registraram-se sangramento à sondagem, profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, índice de placa, número de dentes ausentes e supuração. A influência da doença periodontal na qualidade de vida foi avaliada utilizando-se adaptação do formulário OHIP-14 (Slade, 1997). A prevalência de gengivite foi de 47,5% e a de periodontite foi 27,9%, sendo 15,5% na forma leve a moderada e 12,4% na avançada. Observaram-se, em média, 12,3 dentes ausentes por diabético e alta prevalência de edêntulos totais (43,8%). Não houve correlação significativa entre duração, tipo do DM, taxa e tipo de controle da glicemia com presença de doença periodontal ($p > 0,05$). A correlação estabelecida entre o diagnóstico da doença periodontal e qualidade de vida foi significativa nos grupos com periodontite ($p < 0,001$); entretanto não houve diferença significativa entre periodontite leve a moderada e avançada.

Pode-se concluir que os diabéticos estudados exibiram alta prevalência de doença periodontal e de dentes ausentes, além de apresentarem a qualidade de vida significativamente afetada pela presença de periodontite.

Pa351 Associação entre doença periodontal materna e crescimento intra-uterino restrito

Cota LOM, Costa FO, Costa JE, Siqueira FM*

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: fermafra@yahoo.com.br

A doença periodontal (DP) tem sido apontada como um fator de risco para resultados adversos na gestação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a associação de risco entre DP materna e o crescimento intra-uterino restrito (CIUR), caracterizado pela curva de percentil peso/idade gestacional. Assim, um estudo transversal com aninhamento interno foi conduzido em uma maternidade pública de BH/MG, com 510 puérperas de faixa etária 16-46 anos. O grupo caso foi composto por 31 mulheres que deram à luz recém-nascidos (RN) pequenos para a idade gestacional (abaixo do percentil 10) e o grupo controle composto por 479 mulheres que deram à luz RN acima do percentil 10. Foi realizado exame periodontal no pós-parto e os dados pediátricos e obstétricos foram colhidos dos prontuários médicos. DP leve a moderada foi definida como a presença de pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem (PS) de 4 a 6 mm e perda de inserção clínica (PIC) \geq 4 mm e DP avançada como a presença de pelo menos 1 sítio com PS \geq 6 mm e PIC \geq 4 mm (AAP, 2000). Na análise univariada, as variáveis associadas ao CIUR foram: cor de pele (OR = 3,8, $p = 0,033$); prematuridades prévias (OR = 5,0, $p = 0,01$); número de consultas pré-natais (OR = 2,0, $p = 0,016$); DP avançada (OR = 2,9, $p = 0,03$). Permaneceram no modelo multivariado ("step-wise backward") como variáveis associadas ao CIUR: cor da pele (OR = 3,5, 95% IC 1,2 a 10,4, $p = 0,025$); prematuridades prévias (OR = 4,3, 95% IC 0,8 a 10,1, $p < 0,001$); consultas pré-natais (OR = 0,8, 95% IC 0,7 a 1,0, $p = 0,014$).

Os resultados do estudo indicaram que a doença periodontal materna não apresentou associação de risco com o crescimento intra-uterino restrito, pois não permaneceu no modelo multivariado final.

Pa352 Efeito do consumo de álcool sobre o suporte ósseo em periodontite induzida por ligadura em ratos

Souza DM*, Ricardo LH, Prado MA, Prado FA, Moraes LC, Rocha RF

Biociências - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danimart.voy@terra.com.br

O consumo de álcool etílico vem sendo considerado indicador de risco para doença periodontal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do álcool sobre o suporte ósseo periodontal (SOP) em periodontite induzida por ligaduras em ratos. Foram utilizados 63 ratos (Wistar) divididos em 7 grupos (n = 9) conforme dieta líquida: G1 controle (água), G2 (álcool 10%), G3 (isocalórico ao G2), G4 (álcool 20%), G5 (isocalórico ao G4), G6 (álcool 30%) e G7 (isocalórico ao G6). Os grupos G3, G5 e G7 receberam dieta controlada com igual valor calórico consumido pelos grupos G2, G4 e G6, respectivamente. Após anestesia foram instaladas ligaduras em torno do primeiro molar inferior direito, permanecendo o dente contralateral sem ligadura. Após oito semanas, os animais foram sacrificados e as mandíbulas radiografadas para análise do percentual de SOP na proximal distal. A análise intragrupo (teste t pareado) indicou menor SOP nos dentes com ligadura em relação aos sem ligadura ($p = 0,000$). A análise intergrupo (ANOVA, Tukey) não revelou diferenças significativas no SOP nos dentes sem ligadura ($p = 0,1969$). Contudo, com a indução de periodontite os percentuais de SOP dos grupos G2 (48,71), G4 (47,66), G6 (47,32) e G7 (47,40) não diferiram entre si e foram significativamente inferiores aos dos grupos G1 (52,40), G3 (52,83) e G5 (50,85).

Conclui-se que a o consumo de álcool nas concentrações de 10, 20 e 30% diminuiu o percentual remanescente de suporte ósseo na periodontite induzida por ligaduras em ratos, não sendo essa relação dose-dependente.

Pa353 Avaliação clínica de diferentes modalidades de terapia periodontal não-cirúrgica em portadores de periodontite crônica

Silva EB*, Toledo BEC, Peruchi CMS, Grisi DC, Zuza EP, Fogo JC, Colombo APV

Diagnóstico e Cirurgia Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: emiliorbarbosa@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente os efeitos de diferentes modalidades de tratamento periodontal não-cirúrgico em pacientes portadores de periodontite crônica. Foram avaliados 30 pacientes com idade entre 25 e 68 anos com profundidade de sondagem inicial maior ou igual a 6 mm e ≤ 8 mm nos sítios selecionados. Trinta pacientes foram aleatoriamente divididos em três grupos conforme o tratamento realizado: G:1 - Raspagem e alisamento radiculares (RAR) supra e subgingivais concomitantemente; G:2 - RAR e polimento supragengival e 7 dias após realização de RAR subgingival; G:3 - RAR e polimento somente supragengival por 30 dias e complementação da RAR subgingival após esse período. Os pacientes foram avaliados antes e após 7, 15, 30 e 60 dias de realizado o procedimento inicial, conforme os parâmetros clínicos: profundidade de sondagem, nível de inserção, sangramento à sondagem, presença de placa, inflamação gengival e supuração. Pela análise estatística dos dados, verificou-se que a profundidade de sondagem foi significativamente reduzida nos grupos 1 e 2. Não houve diferença significativa para os 3 grupos entre o período inicial e os tempos de 30 e 60 dias em relação aos demais parâmetros de avaliação clínica, com exceção para inflamação gengival que obteve melhores resultados para o grupo 2 e supuração que foi eliminada em todos os grupos ao final da avaliação.

Baseado nestes resultados pôde-se concluir que as modalidades de tratamento periodontal implementadas nos grupos 1 e 2 foram eficientes em promover a melhora clínica periodontal nos períodos estudados.

Pa354 Recobrimento radicular: estudo clínico comparativo entre o retalho semilunar e o enxerto conjuntivo subepitelial

Bittencourt S*, Ribeiro EP, Sallum EA, Sallum AW, Nociti-Júnior FH, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: sandrobittencourt@yahoo.com

O objetivo deste estudo clínico controlado foi avaliar a utilização do retalho semilunar posicionado coronariamente (RSPC) para tratamento de recessões gengivais, comparando-o ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ECS). Foram selecionados 17 pacientes com recessões gengivais bilaterais classe I de Miller com altura inferior a 4,0 mm, em caninos ou pré-molares superiores. Um dente em cada paciente foi aleatoriamente designado para receber o RSPC (tratamento teste) ou o ECS (tratamento controle). Os parâmetros clínicos: altura e largura da recessão, nível de inserção clínica, profundidade de sondagem, altura e espessura de tecido queratinizado foram avaliados antes dos procedimentos e 6 meses após. Satisfação estética e dor pós-operatória dos pacientes também foram analisadas. As médias percentuais de recobrimento radicular, após 6 meses, para o RSPC e o ECS foram 90,95% e 96,10%, respectivamente. Não foi encontrada diferença significativa na quantidade de recobrimento radicular entre RSPC e ECS. Completo recobrimento radicular foi alcançado em 52,94% e 76,46% dos dentes tratados com o RSPC e o ECS, respectivamente. Com relação à espessura gengival foi encontrado um aumento estatisticamente significativo para ECS ($p < 0,05$). Para os demais parâmetros clínicos não foi identificada diferença significativa. A condição estética de ambos os tratamentos foi considerada satisfatória pelos pacientes. Maior desconforto pós-operatório foi relatado pelos pacientes do tratamento ECS, na área doadora do palato, apenas no primeiro dia pós-operatório.

Baseado nestes resultados, pode-se concluir que ambas as técnicas são eficazes no tratamento de recessões gengivais classe I de Miller.

Pa355 Pré-eclâmpsia e doença periodontal materna: um estudo de associação de risco

Cota LOM, Costa FO, Costa JE, Lorentz TCM*

Clínica, Patologia, Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: telmalorentz@copiadoraexata.com.br

Dado às similaridades entre a aterosclerose e os danos endoteliais vasculares placentários e o potencial de risco da doença periodontal (DP) para alterações ateroscleróticas, este estudo objetivou avaliar a associação de risco entre a DP materna e a pré-eclâmpsia. Assim, um estudo transversal com aninhamento interno foi conduzido em uma maternidade pública de Belo Horizonte-MG, com 588 puérperas, de 14-45 anos, grupo racial heterogêneo e baixo nível socioeconômico. O grupo caso foi composto por 109 mulheres com pré-eclâmpsia (pressão arterial acima de 140/90 mmHg mais proteinúria após a 20ª semana de gestação) e o grupo controle composto por 479 mulheres sem alterações hipertensivas. Foi realizado exame periodontal completo e os dados obstétricos colhidos dos prontuários médicos. DP foi definida como a presença de pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem e perda de inserção clínica maior ou igual a 4 mm (AAP, 2000). Na análise univariada, estavam associadas à pré-eclâmpsia: hipertensão arterial crônica (HAC) (OR = 3,1, $p < 0,001$), primigestação (OR = 1,5, $p = 0,007$), partos pré-termos (PPTs) prévios (OR = 2,3, $p = 0,011$), consultas pré-natais (OR = 1,9, $p < 0,001$), DP materna (OR = 1,9, $p < 0,001$). Após ajuste na análise multivariada de regressão logística ("stepwise backward"), permaneceram no modelo final: HAC (OR = 3,7, 95%IC 1,8 a 7,5, $p < 0,001$), PPTs prévios (OR = 2,0, 95%IC 1,1 a 3,4, $p = 0,01$), consultas pré-natais (OR = 0,9, 95%IC 0,8 a 0,9) e DP materna (OR = 1,9, 95%IC 1,3 a 2,8).

Os resultados do estudo indicaram que a doença periodontal materna apresentou uma associação de risco com a pré-eclâmpsia.

Pa356 Impacto de diferentes critérios clínicos diagnósticos na prevalência, associação causal e extensão da doença periodontal

Guimarães AN*, Costa FO, Costa JE, Cota LOM

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: le_ng2005@yahoo.es

Este estudo transversal objetivou avaliar o impacto de diferentes critérios clínicos diagnósticos na prevalência, significância da associação causal e extensão da doença periodontal (DP), devido à ausência de uniformidade da literatura na definição da DP. Foram realizados exames clínicos periodontais completos, por um mesmo examinador calibrado, em 340 indivíduos de ambos os gêneros, faixa etária 18-55 anos, grupo racial heterogêneo e nível socioeconômico baixo. Aplicaram-se os critérios diagnósticos: 1) pelo menos um sítio com profundidade de sondagem (PS) e perda de inserção clínica (PIC) ≥ 4 mm (AAP, 2000); 2) PIC ≥ 5 mm em 4 ou mais sítios, e pelo menos um deles com PS ≥ 4 mm (Beck, 1990); 3) PIC ≥ 6 mm em 2 ou mais dentes e PS ≥ 5 mm em 1 ou mais sítios (Machtet *et al.*, 1992); 4) 4 ou mais dentes com pelo menos 1 sítio com PS ≥ 4 mm e PIC ≥ 3 mm (López, 2002). As prevalências encontradas para os critérios 1, 2, 3 e 4 foram, respectivamente, 65,3%, 23,8%, 16,5% e 51,5%. Foi encontrada boa concordância entre os critérios 1 e 4 ($\kappa = 0,72$) e entre os critérios 2 e 3 ($\kappa = 0,71$). Houve grande variabilidade na significância das associações entre DP e as variáveis de interesse avaliadas (tabagismo, estresse, alteração cardiovascular e diabetes mellitus) de acordo com cada critério. Os valores de extensão de DP revelaram grande variabilidade: forma localizada (13,2 a 55,9%) e forma generalizada (5,9 a 9,7%).

Concluiu-se que existe um grande impacto do critério clínico diagnóstico utilizado na taxa de prevalência da doença periodontal, ressaltando que o critério 2 foi o mais concordante com as taxas referenciadas pela literatura.

Pa357 Sensibilidade e especificidade do Teste BANA em relação ao "Checkerboard DNA-DNA hybridization" na terapia periodontal

Andrade JA*, Feres M, Araujo MWB, Figueiredo LC, Salvador S, Shibli JA, Cortelli SC

Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: joseden@terra.com.br

O objetivo do presente estudo foi determinar a sensibilidade (S), a especificidade (E) bem como os valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) do Teste BANA em relação ao "Checkerboard DNA-DNA hybridization" no monitoramento da terapia periodontal. Foram selecionados 54 indivíduos com periodontite crônica e no mínimo 15 dentes. Amostras subgingivais foram coletadas com curetas Gracey de 6 sítios periodontais/indivíduo com profundidade de sondagem entre 5-7 mm e nível clínico de inserção entre 5-10 mm, em 4 tempos experimentais: diagnóstico inicial (T0), imediatamente (T1), 45 (T2) e 60 (T3) dias após o término da raspagem e alisamento radicular. A identificação do complexo vermelho (*P. gingivalis*, *T. forsythensis* e *T. denticola*) foi determinada em cada amostra subgingival pelas 2 técnicas microbiológicas. Quando da análise isolada, as S do teste BANA foram satisfatórias para as 3 bactérias apenas em T0, e as E foram baixas nos 4 tempos experimentais. Os VPP apresentaram resultados variáveis considerando-se as 3 bactérias e os 4 tempos experimentais, enquanto os VPN foram sempre baixos. As S do Teste BANA para a identificação do complexo vermelho foram 84,13%, 42,54%, 40,76% e 28,57%, respectivamente para T0-T3; e as E 39,53%, 67,93%, 68,66% e 80,42%, respectivamente para T0-T3. Para o complexo vermelho o VPP foi satisfatório (88,37%) apenas em T0, sendo os VPN insatisfatórios nos 4 tempos experimentais.

Embora pouco específico, o Teste BANA mostrou ser um método sensível para a detecção dos patógenos periodontais do complexo vermelho especialmente no exame inicial.

Pa358 Avaliação histométrica da utilização do enxerto de matriz dérmica acelular (Alloderm®) em retrações gengivais em cães

Suaid FF*, Carvalho MD, Casati MZ, Sallum AW, Nociti-Júnior F, Sallum EA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fasuaid@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi fazer uma avaliação histométrica de retrações gengivais tratadas com retalho posicionado coronariamente (RPC) associado ou não ao aloenxerto de matriz dérmica acelular (EMDA). Retrações gengivais bilaterais foram criadas cirurgicamente na superfície vestibular dos caninos superiores de seis cães e foram aleatoriamente designadas para receber RPC + EMDA (grupo EMDA) ou apenas RPC (grupo RPC). Decorridos quatro meses, os cães foram sacrificados e foi realizada a análise histométrica. As médias obtidas nos grupos EMDA e RPC foram, respectivamente: extensão do epitélio sulcular e juncional $2,28 \pm 0,92$ mm e $2,10 \pm 0,46$ mm ($P = 0,74$); adaptação conjuntiva $0,05 \pm 0,08$ mm e $0,06 \pm 0,08$ mm ($P = 0,36$); novo cimento $2,35 \pm 1,55$ mm e $2,90 \pm 0,96$ mm ($P = 0,53$); novo osso $0,60 \pm 1,36$ mm e $0,35 \pm 0,82$ mm ($P = 0,53$); altura da retração gengival $-0,88 \pm 1,33$ mm e $-0,21 \pm 0,22$ mm ($P = 0,21$); espessura do tecido queratinizado $1,63 \pm 0,28$ mm e $1,16 \pm 0,20$ mm ($P = 0,002$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos a não ser no parâmetro espessura de tecido queratinizado.

Considerando os limites deste estudo, pode-se concluir que ambos os procedimentos resultaram numa resposta favorável sem diferença significante nos parâmetros histométricos com exceção da espessura de tecido queratinizado que apresentou-se maior no grupo EMDA.

Pa359 Avaliação clínica longitudinal de retrações gengivais tratadas com enxerto de matriz dérmica acelular (AlloDerm)

Côrtes AQ*, Sallum EA, Sallum WA, Casati MZ, Nociti-Júnior FH

Periodontia e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: antonietaq@ig.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar clinicamente o recobrimento de retrações gengivais tratadas com aloenxerto de matriz dérmica acelular (grupo teste) e posicionamento coronário de retalho (grupo controle), verificando a estabilidade da margem gengival em cada tratamento. Selecionaram-se 13 pacientes com retrações bilaterais, $> 3,0$ mm, classe I de Miller, em caninos ou pré-molares superiores. Os parâmetros clínicos incluídos foram: profundidade à sondagem (PS), nível de inserção clínico (NIC), altura da retração gengival (AR), largura da retração gengival (LR), altura da mucosa queratinizada (AMQ) e espessura da mucosa queratinizada (EMQ). Realizou-se comparação intragrupos (inicial x 6 x 12 x 24 meses) e intergrupos (teste x controle) para cada período. As médias iniciais das alturas das retrações foram de 3,46 mm para o grupo teste e 3,58 mm para o grupo controle. Aos 6, 12 e 24 meses de avaliação, os dois tratamentos resultaram em significativa ($p < 0,05$) redução das retrações. Os tratamentos foram estatisticamente diferentes para AR (1,15 mm x 1,62 mm, $p < 0,05$) apenas na avaliação de 24 meses, favorecendo o grupo teste. O grupo teste mostrou uma porcentagem média de recobrimento de 76,2% no 6º mês, 72,5% no 12º mês e 68,04% no 24º mês; o grupo controle de 71,2% no 6º mês, 67,85% no 12º mês e 55,98% no 24º mês. Houve diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre os tratamentos para AMQ e EMQ em todos os tempos pós-operatórios, no entanto, o mesmo não ocorreu para PS, NIC e LR.

Pode-se concluir que ambas as técnicas são eficientes porém o aloenxerto manteve-se com melhores resultados clínicos (AR, AMQ, EMQ) e apresentou maior estabilidade da margem gengival.

Pa360 Influência da fumaça de cigarro sobre a qualidade do osso alveolar de suporte. Estudo histométrico em ratos

Lima LL*, César-Neto JB, Benatti BB, Sallum EA, Casati MZ, Toledo S, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lianaboucas@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar histometricamente a influência da fumaça de cigarro (IFC) sobre a densidade do osso alveolar de suporte. Para isto, sessenta ratos machos Wistar foram divididos em 4 grupos: grupo 1- controle (n = 15), grupo 2- 2 meses de IFC (n = 13), grupo 3- 3 meses de IFC seguidos de 2 meses sem exposição à fumaça (n = 16) e grupo 4- 5 meses de IFC (n = 16). Cinco meses após o início das exposições à fumaça de cigarro (2 meses para o grupo 2) os animais foram sacrificados e cortes histológicos foram obtidos para a avaliação da densidade óssea da região da furca (faixa de 1.000 μ m abaixo da furca, limitada pelas 2 raízes) de um dos primeiros molares inferiores de cada animal. Observou-se que os animais expostos continuamente à fumaça de cigarro (grupos 2 e 4) apresentaram uma menor densidade óssea quando comparados ao grupo controle (grupo 1) e ao grupo que suspendeu a IFC (grupo 3) ($p < 0,05$). Além disso, os grupos 1 e 3 não apresentaram diferenças estatisticamente significantes quando comparados entre si ($p > 0,05$).

Dentro dos limites do presente estudo, pode-se concluir que a IFC influencia negativamente a densidade do osso alveolar de suporte (região da furca) e que este efeito parecer ser evidente com menos de 2 meses de exposição; e que a suspensão da IFC pode reverter o impacto negativo sobre a densidade óssea alveolar.

Pa361 Perfil periodontal em jovens afro-descendentes e presença de microrganismos em moradores de Barra, Rio Vermelho, Sa-Bahia

Victor LV, Carvalho-Filho J, Aquino DR, Cortelli JR*

Odontologia - UNITAU. E-mail: ligiavictor@uol.com.br

Este estudo avaliou, em escolares afro-descendentes, condições periodontais associadas a periodontopatógenos. Avaliaram-se 132 indivíduos, de 15 a 25 anos de idade, no Distrito Sanitário Barra, Rio Vermelho, Sa-BA. Mensurações de profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NCI), índice de placa (IP) e índice de sangramento gengival (ISG) foram avaliados na população e agrupados por gênero, hábito de fumar e faixa etária. Avaliou-se por reação em cadeia da polimerase (PCR) a presença de *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *P. gingivalis* (P.g), *E. corrodens* (E.c) e *F. nucleatum* (F.n). Os parâmetros PS/NCI foram tratados por ANOVA enquanto IP/ISG e a presença dos patógenos por Wilcoxon ($p < 0,05$). A influência dos microrganismos sobre PS, NCI, IP e ISG foi analisada por ANOVA e *t*-Student. Os resultados mostraram que a população estudada mostrou-se periodontalmente saudável não havendo ainda diferenças significativas ($p < 0,05$) quando se compararam PS, NCI, IP e ISG em função do gênero, hábito de fumar e faixa etária. A prevalência encontrada de E.c foi 95,45%, F.n (68,18%) A.a (45,45%) e P.g (40,9%). P.g, A.a e F.n não mostraram relação significativa ($p < 0,05$) com o gênero e faixa etária. PS, NCI e IP não sofreram influência ($p < 0,05$) de P.g. ISG apresentou valores maiores ($p < 0,05$) no grupo sem P.g. A presença de A.a e F.n não mostrou interferência ($p < 0,05$) para nenhum dos parâmetros clínicos avaliados.

Assim, conclui-se que a característica clínica saudável desta população foi incompatível com a prevalência microbiana e estudos prospectivos devem ser conduzidos para caracterizar o valor preditivo destes patógenos como indicadores de risco periodontal nesta população.

Pa362 Transtorno Depressivo Maior e doença periodontal: avaliação clínica e imunológica

Solis ACO*, Marques AH, Lotufo RFM, Lotufo-Neto F

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anacristinasolis@hotmail.com

Pacientes com Transtorno Depressivo Maior (TDM) ou quando submetidos a emoções estressantes podem apresentar alterações imunológicas, levando à maior predisposição a doenças. Os objetivos deste estudo foram: (1) verificar a associação do TDM com a doença periodontal (DP); (2) investigar alterações imunológicas na depressão e após o tratamento com antidepressivo. Trinta e oito pacientes com TDM e 41 voluntários do Instituto de Psiquiatria (Ipq-FMUSP) participaram do estudo. Avaliação da depressão foi feita por meio da Entrevista Clínica Estruturada (SCID, DSM-IV). A profundidade clínica de sondagem e o nível clínico de inserção foram registrados em 6 sítios por dente. Pacientes com e sem doença periodontal foram discriminados pelo critério de Machtei *et al.*, 1992. Quatro grupos foram comparados: pacientes com TDM e com DP (1), com TDM e sem DP (2), sem TDM e com DP (3) e sem TDM e sem DP (4). Parâmetros laboratoriais avaliados (sangue periférico): IL-1beta, IL-6, INF-gama, cortisol e hormônios tireoidianos. Pacientes foram medicados com sertralina ou imipramina. Após a melhora do quadro depressivo uma nova avaliação laboratorial foi realizada. O TDM não foi associado à doença periodontal ($p = 0,942$). Não foram observadas diferenças significativas entre os níveis de citocinas, cortisol e hormônios tireoidianos. Após o tratamento com antidepressivo, observou-se um aumento significativo dos níveis de IL-1 beta ($p = 0,034$) e IL-6 ($p = 0,054$), independente do grupo.

O TDM não foi associado à doença periodontal nem promoveu ativação imunológica. Entretanto, o antidepressivo aumentou os níveis de IL-1 beta e IL-6.

Pb001 Avaliação da administração intermitente de hormônio paratireóide no reparo de defeitos na calvária de ratos

Silva EP*, Barros SP, Marques MR, Silva MAD, Vasconcelos DFP

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ozduz@hotmail.com

O hormônio paratireóide (PTH), quando administrado de maneira intermitente, promove anabolismo ósseo. Modelos experimentais em ratos, utilizando PTH intermitente, demonstraram que o anabolismo ósseo promovido diminui a perda óssea ocasionada por periodontite induzida, e acelera o reparo ósseo ao redor de implantes ósseointegrados. Neste trabalho, nosso objetivo foi analisar a reparação óssea de defeitos em calotas cranianas de ratos que receberam PTH de maneira intermitente. Nas calotas cranianas de 30 ratos Wistar foram feitos defeitos de 4 mm de diâmetro. Após a cirurgia, 15 ratos receberam PTH três vezes por semana, durante 4 semanas, enquanto 15 ratos (controle) receberam 40 µg/kg do veículo do PTH durante o mesmo período. Os animais foram sacrificados, suas calotas foram removidas, radiografadas e processadas para análise histomorfométrica. As radiografias foram analisadas por meio de um fotodensitômetro, e os valores obtidos, tanto na morfometria quanto da densidade radiográfica, foram submetidos a teste estatístico (teste *t*). Os resultados mostraram que no grupo tratado com PTH o tamanho do defeito residual (1,5 mm ± 0,73) foi menor (*p* < 0,05) em relação ao grupo controle (1,98 mm ± 0,68), e também que o grupo tratado teve uma menor densidade radiográfica (maior mineralização) do que o controle (*p* < 0,01).

A administração intermitente de PTH acelerou o processo de reparação dos defeitos na calota craniana.

Pb002 Densidade vascular da superfície dorsal da língua de ratos Wistar pelo método de corrosão vascular

Kraether-Neto L*, Souza MAL, Borba MG, Severino AG

Enfermagem e Odontologia - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: kraether@viavale.com.br

Objetivou-se avaliar a densidade vascular, pelo método de réplicas vasculares e análise em microscopia eletrônica de varredura, da microcirculação da superfície dorsal da língua de ratos. Utilizaram-se 30 ratos Wistar machos, adultos manipulados sob anestesia intraperitoneal. Para realização do preparo vascular, uma cânula foi introduzida pelo ventrículo esquerdo e fixa intravascularmente na aorta ascendente. Para perfusão do segmento cefálico foi utilizada solução salina sob pressão manual e a modelagem foi confeccionada com a resina Mercor. Apenas as línguas foram maceradas com NaOH a 1%. As amostras foram secas, e colocadas em "stubs" metálicos. Dez línguas foram analisadas em MEV, capturando-se imagens dos diferentes terços do dorso lingual. Para cada terço, 7 subáreas foram analisadas para registro das imagens em MEV. Todas estas imagens foram editadas no programa Image Tool e as leituras foram tabuladas e tratadas estatisticamente pela análise de variância utilizando o delineamento em blocos casualizados, complementado pelo teste de comparações múltiplas de Tukey, em nível de significância de 1%. Demonstrou-se um padrão organizado de distribuição do arranjo vascular superficial, com diferenças marcantes quanto à morfologia da vascularização entre todas as papilas linguais. A área ocupada pelos capilares no arranjo capilar terminal foi diferente entre as regiões anterior (34,92%), intermediária (30,67%) e posterior (23,44%).

A densidade vascular ocupada pelos capilares do arranjo terminal diminui progressivamente do ápice em direção à raiz e todos os terços diferem significativamente entre si na superfície dorsal da língua do rato.

Pb003 Regeneração Óssea Guiada em Modelo de Craniotomia utilizando Membrana de Resina de Poliuretano como Barreira

Belmonte GC*, Carvalho RS, Souza TPT, Tavano O, Guimarães SAC

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADA CORAÇÃO. E-mail: gbelmonte@uol.com.br

Analisou-se o efeito barreira de uma nova membrana de resina de poliuretano em procedimentos de cicatrização óssea guiada na calvária de coelhos. Foram utilizados 18 coelhos machos adultos. Após anestesia os animais foram submetidos aos procedimentos cirúrgicos de craniotomia com defeitos de 15 x 5 mm. No grupo experimental foram colocadas membranas de resina de poliuretano no assoalho e na superfície do defeito. No grupo controle os defeitos foram preenchidos apenas por coágulo sanguíneo. Os animais foram sacrificados nos períodos de 15, 30 e 60 dias. As peças foram submetidas aos processos de obtenção da imagem digital com equipamento de Raios X Dabi Spectro 70X regulado para 70 kVp e 0,16 mA de exposição de uma placa de fósforo fototivada do sistema Digora. Esta placa foi processada e analisada no monitor de um computador PC pelo sistema Digora. A determinação do nível de cinza varia de 0 (zero), preto (radiotransparente), a 255 (duzentos e cinquenta e cinco), branca (radiopaca). No grupo experimental de 15 a 30 dias observou-se um início de reparo mais acentuado nas laterais do defeito, com nível de cinza 80. Nos grupos controles apareceram áreas de radiopacidade esparsa. As áreas transparentes apresentaram nível de cinza 60. No período de 60 dias, no grupo experimental, as áreas radiopacas, com medida de cinza 90, praticamente fecham o defeito ósseo. No grupo controle, as áreas de reparo não ocorrem de forma homogênea neste período, sendo observadas áreas radiotransparentes pequenas, entremeadas a áreas radiopacas.

A membrana feita com resina de poliuretano atua como barreira no processo de cicatrização óssea guiada em modelos cirúrgicos na calvária de coelhos.

Pb004 Análise dos procedimentos empregados por 100 cirurgiões-dentistas nos casos de avulsão dentária

Manfrin TM*, Poi WR, Panzarini SR, Sonoda CK, Coradazzi LF

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: thaismanfrin@ig.com.br

A elaboração de um diagnóstico preciso e de um plano de tratamento adequado pode constituir uma tarefa bastante complexa, especialmente nas avulsões dentárias, pois uma série de variáveis está envolvida nestes casos. A proposta deste trabalho é analisar os procedimentos empregados por 100 cirurgiões-dentistas no atendimento dos casos de avulsão dentária. Para tanto, a partir de um questionário descritivo, foram abordadas questões referentes ao perfil dos profissionais entrevistados e a procedimentos empregados nos casos de avulsão, educação e orientação dos pacientes. Cem questionários devidamente preenchidos foram selecionados e os dados obtidos foram submetidos à análise descritiva, enquanto o teste estatístico (software Epi-info 3.2) foi aplicado para demonstrar frequências e o nível de significância entre variáveis (teste qui-quadrado). De acordo com os resultados, verifica-se que esse tipo de trauma faz parte da rotina odontológica de 15 cirurgiões-dentistas, muito embora 71 tenham relatado alguma experiência. Grandes deficiências foram encontradas com relação ao tratamento da superfície radicular e ajuste oclusal. Achados positivos foram aqueles relacionados ao tratamento do alvéolo dentário e terapêutica medicamentosa empregada, bem como à educação e orientação dos pacientes (tempo extra-alveolar, meio de conservação, manipulação do dente avulsado e reimplante pelo próprio paciente).

Foi possível concluir que 47,5% dos procedimentos empregados pelos 100 cirurgiões-dentistas entrevistados são adequados e que 87,7% das orientações transmitidas aos pacientes são favoráveis, fatores que podem interferir positivamente no prognóstico do reimplante dentário.

Pb005 Comparação da resistência ao carregamento de três técnicas de fixação interna rígida. Estudo *in vitro*

Stang B*, Asprino L, Consani S

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: stang@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente a resistência de três técnicas de fixação interna rígida com uso de miniplacas em fratura de cêndilo mandibular. Foram obtidas 80 réplicas de hemimandíbulas humanas em resina de poliuretano, sendo 20 do grupo controle. As 60 hemimandíbulas restantes foram submetidas a seccionamento simulando fratura subcondilar e em seguida fixadas com três técnicas da aplicação de placas e parafusos do sistema 2.0 mm, que deram origem a seis grupos experimentais, cada um com 10 hemimandíbulas. As técnicas de fixação foram: uma placa de quatro furos com quatro parafusos de 6 mm; uma placa de quatro furos com quatro parafusos de 8 mm; e duas placas de quatro furos com quatro parafusos de 6 mm cada. Cada sistema foi submetido ao teste de carregamento com aplicação de carga no sentido médio-lateral e anteroposterior em máquina de ensaio universal Instron 4411. Médias e desvio padrão foram avaliados aplicando-se Análise de Variância (*P* < 0,05); verificada a significância estatística, aplicou-se o teste de Tukey com nível de significância de 5%. Os sistemas de fixação aplicados foram mais resistentes ao carregamento no sentido anteroposterior e a aplicação de parafusos de 8 mm aumentou a resistência da fixação comparado à aplicação de parafusos de 6 mm somente no teste anteroposterior.

Conclui-se, dentro das condições testadas, que a utilização do sistema de fixação com a utilização de duas placas traz maior resistência à fixação aplicada às fraturas condilares. E pode-se sugerir que o uso de parafusos mais longos aumentaria a resistência da fixação aplicada à fratura de cêndilo mandibular.

Pb006 Reimplante dentário tardio após tratamento da superfície radicular com hipoclorito de sódio e fluoreto de sódio

Sottovia AD*, Sonoda CK, Poi WR, Panzarini SR, Lauris JRP, Okamoto T, Luize DS

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: sottoviafilho@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi analisar o processo de reparo do reimplante tardio de dentes de ratos, após a remoção do ligamento periodontal por meio de fricção com gaze embebida em solução de hipoclorito de sódio a 1%, seguida de tratamento com solução de fluoreto de sódio a 2%, pH 5,5. Vinte e quatro ratos, divididos em 3 grupos (Grupo I, II e III) de 8 animais, tiveram o incisivo superior direito extraído e mantido sobre bancada para ressecamento, pelo período de 60 minutos. Posteriormente, os dentes do grupo I foram imersos em soro fisiológico por 2 minutos. No grupo II, os dentes tiveram a superfície radicular fricionada com gaze embebida em soro fisiológico por 2 minutos e no grupo III a fricção foi realizada empregando-se a solução de hipoclorito de sódio a 1%. Todos os dentes tiveram a superfície radicular tratada com ácido fosfórico a 37% seguida de imersão em solução de fluoreto de sódio a 2%, pH 5,5. Os canais foram obturados com pasta de hidróxido de cálcio e então reimplantados. Os resultados demonstraram diferença estatisticamente significante (*p* < 0,05) quando a área total de raiz reabsorvida e o perímetro de cimento reabsorvido foram considerados entre os grupos. A estrutura radicular e a extensão de cimento foram mais comprometidas pela reabsorção no grupo III. Todos os grupos foram comprometidos pela reabsorção radicular sendo que o tratamento realizado no grupo III foi o menos efetivo para o seu controle. O tratamento realizado nos grupos I e II proporcionou resultados semelhantes entre si.

Concluiu-se que todos os grupos foram comprometidos por reabsorção radicular, sendo que o tratamento com hipoclorito de sódio e fluoreto de sódio foi o menos efetivo.

Pb007 Avaliação microscópica do ligamento periodontal de dentes humanos conservados em leite bovino, clara do ovo e saliva

Sousa HA, Carvalho ACP, Batista AC, Alencar AHG*

Ciências Estomatológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: ahga@cultura.com.br

O objetivo do presente trabalho consistiu em avaliar microscopicamente o ligamento periodontal humano aderido ao dente extraído, após o período extra-alveolar de uma hora, tendo sido utilizados, como meios de conservação, o leite bovino pasteurizado (Grupo I), a clara do ovo de galinha (Grupo II) e a saliva artificial (Grupo III). Foram selecionados quarenta pré-molares hígidos, com indicação de exodontia, por finalidade ortodôntica. Após a extração de trinta dentes, foram mantidos a seco sobre uma gaze, por dez minutos e, a seguir, imersos nos meios de conservação selecionados. Após o período de tempo estabelecido, os dentes foram lavados com soro fisiológico e colocados no formol tamponado a 10,0%. Dez dentes foram extraídos e imersos imediatamente no formol neutro a 10,0% (Grupo IV-Controle). A seguir, foram encaminhados para processamento histológico. Após a fixação e descalcificação, as peças foram cortadas nos terços cervical, médio e apical, incluídas em parafina e cortadas seriadamente com 6 micrômetros de espessura, coradas pela hematoxilina-eosina e analisadas sobre microscopia óptica. Os resultados da análise quantitativa foram trabalhados estatisticamente por meio da análise de variância (Anova) seguida pelo teste de Tukey e a análise qualitativa realizada de forma descritiva.

Concluímos que a qualidade do ligamento periodontal foi afetada pelos meios de conservação quando comparada com o grupo controle; houve diferença, estatisticamente significante, no número de células por mm², entre o grupo controle e os grupos I, II e III; não houve diferença estatisticamente significante, entre o número de células por mm², entre os grupos I, II e III.

Pb008 Análise comparativa de duas incisões de acesso para exodontia de terceiros molares inferiores incluídos

Gulinelli JL*, Silva JL, Barioni SRP, Poi WR, Garcia-Júnior IR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: jessilemos@zipmail.com.br

O presente trabalho teve como objetivo apresentar e discutir, de forma comparativa, duas incisões de acesso para exodontia de terceiros molares inferiores visando minimizar potenciais injúrias e complicações periodontais. Para tanto, foram atendidos neste estudo, 24 pacientes, com idade entre 14 e 33 anos, apresentando necessidade de exodontia dos terceiros molares inferiores incluídos por motivo profilático ou para tratamento ortodôntico, confirmada pelo exame clínico e radiografia panorâmica. Quarenta e cinco terceiros molares inferiores incluídos foram removidos. Em 23 dentes utilizou-se incisão vertical no ramo mandibular similar ao acesso utilizado para a osteotomia sagital da mandíbula (Técnica A). Em outros 22, foi utilizado o retalho clássico em "L" com incisões relaxantes na porção distal, face médio-vestibular e sulcular da porção vestibular do segundo molar, preservando papila, e na porção do ramo mandibular (Técnica B). A avaliação da saúde periodontal foi realizada por sondagem na superfície vestibular (V), disto-vestibular (DV) e distal (D) do segundo molar, avaliando a profundidade de sondagem nos períodos pré-operatórios imediatos e nos pós-operatórios de 60 e 90 dias. Os resultados das sondagens foram submetidos ao teste estatístico paramétrico *t* de Student, apresentando-se sem significância estatística.

Diante dos resultados obtidos foi possível concluir que ambas as técnicas não causaram complicações periodontais. Entretanto, a técnica A permitiu uma cirurgia menos traumática, com pouco edema, sem deiscência, garantindo um pós-operatório mais tranquilo e confortável, reduzindo bastante o índice de complicações.

Pb009 Osteotomia com brocas de alta e baixa rotação, com e sem refrigeração líquida: estudo histológico duplo cego em suínos

Toledo HJB*, Castro AL, Soubhia AMP

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: henriquejtoledo@ig.com.br

Considerando-se algumas incertezas quanto ao melhor método de osteotomia, principalmente pelos modelos biológicos utilizados serem de difícil analogia com a espécie humana, o presente trabalho se reveste de especial importância por utilizar suínos como modelo biológico, cujo sistema vascular apresenta semelhança com o do homem. O objetivo foi avaliar o processo de reparo ósseo após osteotomia mandibular em suínos com instrumentos giratórios, através de análise histopatológica duplo cego, onde o patologista faz a leitura das lâminas sem ter acesso à identificação de cada grupo. Foram utilizados nove suínos da raça Large White submetidos a osteotomia com instrumentos rotatórios de alta e baixa velocidade, com e sem refrigeração líquida, sacrificados aos 7, 14 e 28 dias pós-operatórios. Os melhores resultados observados aos 14 e 28 dias foram observados nas osteotomias realizadas com brocas de baixa rotação e com refrigeração líquida, ao passo que no tempo pós-operatório inicial os resultados do reparo ósseo de osteotomia realizada com brocas de alta rotação e com refrigeração líquida foram discretamente melhores. O processo de reparo ósseo em suínos mostra maior proximidade nos quadros histológicos entre as variáveis estudadas, quando comparado com outros modelos biológicos.

O processo de reparo ósseo em suínos se processa mais favoravelmente quando a osteotomia é realizada com refrigeração líquida e instrumento giratório de baixa velocidade. (Apoio: Fundunesp.)

Pb010 Influência de três hemostáticos tópicos no processo de reparo alveolar: análise histológica e histométrica em ratos

Almeida-Júnior P*, Magro-Filho O, Okamoto T, Rodrigues TS, Poi WR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: thaisgyn@zipmail.com.br

A hemorragia após extração dental constitui-se em uma das complicações mais frequentes na prática da cirurgia oral. Devido à dificuldade para se exercer manobras como pinçamentos e ligaduras de vasos neste tipo de hemorragias, existe a possibilidade do preenchimento do alvéolo com materiais hemostáticos de ação tópica. O propósito deste estudo foi analisar a influência de três hemostáticos tópicos (Hemostop®, Pro Tape® e ViscoStat®) na cronologia do processo de reparo alveolar por meio de uma análise histológica e histométrica. Para tanto, 60 ratos (Wistar) machos divididos em quatro grupos de 15 animais cada foram submetidos à extração do incisivo central superior direito, seguido ou não da colocação de agente hemostático entre o terço médio e apical do alvéolo dental, e posterior sutura com fio reabsorvível. Após 7, 14 e 28 dias, os animais foram sacrificados em número de cinco em cada grupo para análise em microscopia de luz e estatística.

Pela metodologia aplicada foi possível concluir que: 1) houve atraso na cronologia do processo de reparo alveolar em todos os grupos tratados; 2) os materiais analisados provocaram intensa reação inflamatória no tecido adjacente; 3) em todos os períodos estudados (7, 14 e 28 dias), a análise histométrica revelou maior neoformação óssea nos animais do grupo 1 (controle). No entanto, a análise estatística constatou diferença significativa ($p < 0,05$) somente no 7º dia, entre os grupos 1 e 3 (Pro Tape®), e no 14º dia, entre os grupos 3 e 4 (ViscoStat®), quando avaliado o terço médio do alvéolo.

Pb011 Análise da reprodutibilidade do traçado de predição em pacientes submetidos à cirurgia ortognática em mandíbula

Queiroz TP*, Vieira EH, Souza FA, Garcia-Júnior IR

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: thaqueiroz@hotmail.com

Um elemento crucial para a elaboração do plano de tratamento em cirurgia ortognática envolve a predição dos movimentos cirúrgicos para avaliar a possibilidade de tratamento e otimização da conduta do caso. Portanto, a proposta deste estudo foi analisar a reprodutibilidade dos traçados preditivos por meio de análise cefalométrica do pré e pós-operatório de 7 dias, em pacientes submetidos à cirurgia ortognática em mandíbula. Foram utilizadas telerradiografias cefalométricas de perfil de 17 pacientes submetidos à cirurgia ortognática de mandíbula há 3 anos, tratados no CEDEFACE - Araraquara. Foram realizados traçados cefalométricos do pré e pós-operatório de 7 dias com marcação dos pontos condílio (Co), pogônio (Pog), gônio (Go), mentoniano (Me), ponto B (B), borda incisal do incisivo central inferior (I). A análise foi baseada na sobreposição dos traçados. Os pontos foram projetados em um plano cartesiano, onde as coordenadas X e Y representaram o plano horizontal e vertical respectivamente, para medição das distâncias dos pontos em mm. Os resultados foram analisados por meio do teste *t* de Student ($\alpha = 0,05$), onde foi observada uma diferença média entre a mudança planejada e a obtida nos traçados cefalométricos pós-operatórios, estatisticamente significante apenas nos pontos Pog e I no eixo horizontal.

Dessa forma conclui-se que o traçado preditivo contribui na avaliação e otimização do tratamento, entretanto sua reprodutibilidade não é total, com leve predisposição à subpredição das alterações esqueléticas horizontais, devendo-se considerar estas alterações no planejamento e acompanhamento pós-operatório dos pacientes submetidos à cirurgia ortognática de mandíbula.

Pb012 Laserterapia em ratos submetidos a enxerto ósseo autólogo

Pozza DH*, Weber JBB, Oliveira MG, Oliveira FAM, Pereira ACL, Ramalho L, Pinheiro A

Propedêutica e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: dhpoza@yahoo.com.br

Este estudo avaliou, com auxílio de análise histológica, o processo de cicatrização óssea em fêmur de ratos submetidos a enxerto autólogo e laserterapia (diódo infravermelho) transcirúrgica e pós-operatória. Para a confecção das lojas ósseas femurais foram utilizados 60 ratos Wistar, adultos machos, divididos em quatro grupos iguais (15 animais): G1 - grupo controle (não irradiado); G2 - irradiação sobre a loja cirúrgica; G3 - irradiação sobre o enxerto ósseo; e G4 - irradiação sobre a loja cirúrgica e sobre o enxerto ósseo. O laser ($\lambda = 830$ nm) foi utilizado, com potência de 50 mW e uma dose de 10 J/cm². Todos os animais, com exceção do grupo controle, foram irradiados durante os primeiros 15 dias pós-operatórios, com intervalos de 48 horas e uma dose de 10 J/cm² por sessão. Os períodos de observação foram no 15º, 21º e 30º dias. Os resultados demonstraram que, nos grupos G2 e G4, a cicatrização óssea foi qualitativamente e quantitativamente mais exuberante se comparada aos resultados obtidos nos grupos G1 e G3.

Pode-se concluir que o uso da laserterapia durante a cirurgia causa efeitos biomoduladores positivos sobre o processo de cicatrização de enxertos ósseos.

Pb013 Biocompatibilidade *in vitro* de diferentes composições da cerâmica de vidro fluorcanasite

Liporaci-Júnior JIJ*, Barros VMR, Belotti MM, Noort RV, Johnson T, Rosa AL

Cirurgia e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jorgeliporaci@terra.com.br

Cerâmicas de vidro bioativas são de particular valor no reparo e na substituição de tecido ósseo por apresentarem biocompatibilidade e permitirem a formação de tecido ósseo em contato com o implante. O objetivo do presente estudo foi avaliar a biocompatibilidade *in vitro* de quatro composições químicas de Fluorcanasite e 45S5 (SiO₂, CaO Na₂O P₂O₅). Células de medula óssea de ratos foram mantidas em cultura primária em meio que permite a diferenciação osteoblástica. Em seguida, foram cultivadas em placas de 24 poços (2 x 10⁴ células/poço) sobre discos de Fluorcanasite nas 4 formulações, de acordo com a relação K/K+Na (K3 - K/K+Na: 0,2,12, K5 - K/K+Na: 0,33, K8 - K/K+Na: 0,53, K10 - K/K+Na: 0,67) e de 45S5 (controle). Aos 14 dias foram avaliados os parâmetros seguintes: número de células, conteúdo de proteína total e atividade de fosfatase alcalina, e aos 21 dias avaliou-se a formação de matriz mineralizada. Os dados foram tabulados e comparados utilizando-se ANOVA e teste de Duncan, quando apropriado. O número de células foi afetado ($p = 0,043$) pela composição dos materiais: K8 = K5 = K10 = 45S5.

Os resultados indicam que as composições de Fluorcanasite testadas apresentam biocompatibilidade semelhante, mas inferior ao 45S5, visto que o evento final da osteogênese *in vitro*, formação de matriz mineralizada, foi maior sobre o 45S5.

Pb014 Efeitos da laserterapia de $\lambda 660$ nm e $\lambda 830$ nm na cicatrização de feridas cirúrgicas

Saões ES*, Pinheiro ALB, Santos JN, Montagne C, Gerbi MEMM, Noya MS, Marques A, Zumaeta GMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: estelasoares@yahoo.com

Para avaliar o efeito da laserterapia em feridas realizadas com bisturi e com laser de CO₂, confeccionaram-se feridas excisionais no dorso de 54 ratos machos jovens (albinus Wistar do norueguês de Ratus), utilizando-se bisturi (grupos 1, 2 e 3) ou laser CO₂, 20C, 5W, RSP (grupos 4, 5 e 6). Sendo grupos 1 e 3 controles; grupos 2 e 5 irradiados com $\lambda 660$ nm (30 mW) e grupos 3 e 6 com $\lambda 830$ nm (40 mW), com 20 J/cm² iniciando imediatamente após a cirurgia continuando a cada 48 h até os tempos de 3, 8 ou 14 dias. Através da H&E, Picrosirius e imunomarcagem com a-actina, avaliou-se reepitelização, colagenização, edema, neovascularização e infiltrado inflamatório e presença de miofibroblastos. Observou-se reparo precoce no grupo 2 e maior maturação colagênica e aceleração da inflamação nos grupos irradiados e menos miofibroblastos nos grupos do laser de CO₂.

Concluiu-se que a laserterapia ofereceu melhor padrão histológico de reparo, avançada formação e maturação de colágeno, inflamação mais breve e menor edema e contração de feridas realizadas com laser de CO₂.

Pb015 Prevalência do trauma bucomaxilofacial em crianças atendidas no Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre

Kreisner PE*, Weismann R, Beltrão GC, Martins CAM, Woitchunas GFP, Viegas VN, Chagas-Júnior OL, Pagnoncelli RM

Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: paulokreisner@terra.com.br

Nesse estudo, realizado em um hospital público de urgência e emergência, procurou-se estabelecer a prevalência de lesões bucomaxilofaciais em crianças, bem como as diferentes características a elas relacionadas. Foi realizado um estudo retrospectivo, com dados coletados dos Livros de Registro de atendimentos ambulatoriais de 1993 a 2001. Do total de 50.536 atendimentos realizados no período em estudo, 14.468 (29%) ocorreram na faixa etária de 0 a 12 anos de idade, com predomínio entre 1 a 3 anos. Observou-se uma maior prevalência de eventos no gênero masculino (61%), um número maior de atendimentos durante os turnos da tarde e da noite ($p < 0,001$), e com maior ocorrência nos finais de semana ($p < 0,001$). Verificou-se uma variação sazonal, com predomínio nos meses quentes do ano ($p < 0,001$). As lesões mais frequentes incluíram ferimentos cortocutâneos em tecidos moles, envolvendo especialmente lesões em lábio superior (38%). Trauma dentoalveolar também foi prevalente e, nesse caso, com predomínio da arcada superior (88%). Fraturas faciais constituíram-se em eventos pouco frequentes, sendo a fratura de mandíbula a mais usual (57%).

Essas informações merecem atenção especial por parte dos gestores de saúde, especialmente na área de urgência, de modo a proporcionar a esta faixa etária da população instalações físicas e treinamento pessoal adequado para atender suas necessidades. Impõe-se, ainda, a identificação de fatores de risco objetivando possíveis medidas preventivas.

Pb016 Avaliação longitudinal do crescimento craniofacial em crianças dos 04 aos 06 anos de idade

Okano SM*, Siqueira VCV

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: simoneokano@ig.com.br

Avaliou-se longitudinalmente o crescimento craniofacial em 47 telerradiografias, obtidas em norma lateral, de 12 crianças do sexo feminino e 8 do masculino, leucodermas, aos 4 e aos 6 anos de idade, com oclusão normal tanto na dentadura decídua quanto na dentição mista. Mensuraram-se as grandezas S-N, S-Ba, ENA-ENP, Go-Gn, Co-Go, S-Go, Ar-Go, N-Me, ENA-Me, N-ENA, ENA-Me/N-Me, S-Go/N-Me, Ar-Go/S-Go, Ar-Go/ENA-Me. Realizaram-se todos os traçados duas vezes em intervalos de 30 dias e empregou-se a fórmula de Dahberg verificando-se o erro do método. Obtiveram-se os valores médios, máximos, desvio-padrão, mínimo, intervalo de confiança, coeficiente de variação, efetuaram-se os testes de Lilliefors para verificar a normalidade e o de Bartlett para avaliar a homogeneidade das variâncias intergrupos. Compararam-se as médias dos grupos pelo teste de Fisher e os coeficientes de correlação de Pearson para a avaliação de associação entre as variáveis estudadas.

Os valores de ENA-ENP, Go-Gn, Co-Go, S-Go, N-Me, N-ENA, ENA-Me e S-N apresentaram-se estatisticamente maiores aos 6 anos de idade em ambos os sexos. As medidas S-Ba, Ar-Go, ENA-Me/N-Me, S-Go/N-Me, Ar-Go/S-Go e Ar-Go/ENA-Me não apresentaram alterações com a idade e com o sexo. Ocorreu correlação entre as variáveis Co-Go x S-Go (74,40%), Co-Go x Ar-Go (72,26%), N-Me x N-ENA (74,06%), Ar-Go x Ar-Go/S-Go (74,24%).

Pb017 Avaliação esquelética, dentária e de perfil de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores

Jacob HB*, Moura MD, Ramos AMBL, Santos-Pinto A

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: helderjacob@hotmail.com

Pacientes com ausência congênita dos incisivos laterais superiores representam um desafio para o clínico com relação ao plano de tratamento e a mecanoterapia. O objetivo desse trabalho foi avaliar a morfologia craniofacial, o posicionamento dentário, assim como o perfil de indivíduos que apresentassem esse tipo de anomalia dentária antes da instituição do tratamento ortodôntico. Foram utilizadas telerradiografias em norma lateral de 30 pacientes do gênero feminino, sendo 15 com ausência bilateral de incisivos laterais superiores (grupo agenesia) e de igual número de portadores de oclusão e padrão facial normais pareados de acordo com idade (grupo controle). Esses grupos foram divididos em 2 subgrupos baseados na faixa etária: 5,5 a 11,5 anos (subgrupo 1) e 11,6 a 16,8 anos (subgrupo 2). A análise estatística utilizada foi o teste *t* de Student pra amostras independentes, utilizando um nível de significância de 5%.

Não houve evidência de alterações em idades precoces (subgrupo 1), enquanto que para idades mais avançadas (subgrupo 2), a maioria dos parâmetros apontou que a agenesia dentária tem maior influência na morfologia craniofacial, sendo que o ângulo SNA apresentou-se significativamente maior no grupo agenesia, devido a incisivos superiores verticalizados e maior inclinação do plano oclusal. A tendência do crescimento mandibular no sentido anti-horário em pacientes com ausência dentária observada pelos ângulos SNB aumentado, SN.GoGn diminuído e proporção SGo/NMe aumentada refletiu num ângulo do nariz significativamente aumentado e ângulo lábio-mental bastante diminuído.

Pb018 Tratamento com aparelho de Herbst: Avaliação quantitativa da posição do disco articular das ATMs à ressonância magnética

Aidar LAA*, Dominguez-Rodriguez GC, Yamashita HK, Abraão M

Ortodontia - UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA. E-mail: luisaidar@uol.com.br

O mecanismo pelo qual a articulação temporomandibular (ATM) responde à terapia com aparelhos funcionais é motivo de controvérsias, embora estudos revelem que o tratamento ortopédico funcional não interfere com a integridade das ATMs. O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de imagens da ressonância magnética (IRMs) as possíveis mudanças da posição do disco articular das ATMs de adolescentes portadores de maloclusão Classe II, divisão 1a, associada a retrognatismo mandibular, tratados com aparelho de Herbst. A amostra constou de IRMs de 40 ATMs de 20 adolescentes (13 do gênero feminino e 7 do gênero masculino), leucodermas, brasileiros, com idade média de 12 anos e oito meses (desvio padrão de 1 ano e 1 mês) e com o disco articular posicionado dentro dos limites de normalidade. As IRMs foram adquiridas em três tempos do tratamento: T1- ao início do tratamento, T2- após 8 a 10 semanas da colocação do aparelho e, T3- após 12 meses, no final do período de avaliação. A posição do disco articular foi avaliada quantitativamente, por meio dos cortes lateral, central e medial em posição de máxima intercuspidação habitual (MIH) e, pelo corte central com boca aberta (BA), em T1, T2 e T3. Não ocorreu alteração da posição do disco entre T1 e T3 com MIH, com exceção do corte central que mostrou o disco articular em posição retrusiva em T3. Em T2, na posição de MIH, houve tendência a retrusão do disco articular. Na posição de BA, não ocorreu diferença significativa na posição do disco articular nos três tempos do tratamento.

Com base nos resultados, pode-se concluir que este método de tratamento não resultou em mudanças adversas na posição do disco articular.

Pb019 Divergências entre critérios normativos e de autopercepção na avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico

Marques CR*, Couto GBL, Orestes-Cardoso S

Prótese e Cirurgia Buco-Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: candicemarques@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes de 13 a 15 anos, de acordo com critérios técnicos (profissionais) e autopercebidos (subjetivos). Esta pesquisa, observacional e transversal, foi conduzida em escolas públicas da rede municipal da cidade do Recife, através da avaliação de 600 escolares (264 meninos e 336 meninas), aleatoriamente selecionados. Foram utilizados, como ferramentas de pesquisa, o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN) e um questionário de autopercepção (adaptado do Ministério da Saúde). Um elevado percentual dos escolares analisados (42,6%) demonstrou necessidade de tratamento ortodôntico, de acordo com a avaliação da cirurgiã-dentista, baseada no IOTN. Pela avaliação dos próprios alunos, através do mesmo índice, apenas 10,2% dos indivíduos foram considerados com real necessidade de tratamento. Quando utilizado o questionário de autopercepção, 70,2% dos adolescentes se disseram satisfeitos com sua estética dentária, o que não justificaria o tratamento. Pode-se observar uma associação bastante significativa entre a necessidade estética de tratamento avaliada pelos escolares, através das duas ferramentas de pesquisa utilizadas.

A análise da autopercepção da necessidade de tratamento entre os escolares evidenciou a existência de divergências entre a necessidade normativa, avaliada pela pesquisadora, e a subjetiva, avaliada pelos próprios indivíduos participantes da pesquisa, tendo estes últimos demonstrado uma forte tendência a se auto-avaliarem de forma menos crítica do que a pesquisadora.

Pb020 Comparação cefalométrica entre as grandezas de avaliação anteroposterior das bases apicais

Vedovello SAS*, Nouer DF, Magnani MBBA

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: sasv@terra.com.br

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar o comportamento do ângulo ANB, da avaliação Wits, da distância AF-BF, da Projeção USP e da distância AP-BP, em indivíduos leucodermas, brasileiros com oclusão clinicamente normal, considerando o tipo facial e determinar as correlações entre as grandezas estudadas. Avaliaram-se 90 telerradiografias divididas em 3 grupos de acordo com o tipo facial, determinado pelos valores do ângulo FMA e IAF, obtido pela relação entre a AFP e AFA. O ângulo ANB apresentou valores médios de 2,77° para o gênero feminino e 2,93° para o masculino, não havendo diferenças estatisticamente significantes. Na distância AO-BO, os valores médios para o gênero masculino e para o feminino foram de 1,49 mm e de 2,83 mm. Os valores médios encontrados para a ProjUSP foram de -3,55 mm para o gênero masculino e -3,62 mm para o feminino. A ProjUSP alterou-se segundo a divergência facial, apresentando valores menores pra o grupo 2 e maiores no grupo 1. Para a distância AP-BP, os valores obtidos de 3,9 mm para o gênero feminino, e de 4,05 mm para o masculino, encontraram-se na faixa de normalidade estabelecida.

Concluiu-se que: a divergência facial não teve influência estatisticamente significante na leitura dos valores do ângulo ANB, avaliação Wits, distância AF-BF, ProjUSP e distância AP-BP. O ângulo ANB exibiu uma maior correlação com as grandezas AO-BO e AF-BF, a distância AO-BO com as grandezas ANB, AF-BF e ProjUSP, a distância AF-BF com as grandezas ANB, AO-BO e AP-BP, a ProjUSP com a grandeza AO-BO e, finalmente, a distância AP-BP com a grandeza AF-BF.

Pb021 Estabilidade pós-tratamento no Arco superior

Caricati JAP*, Tukasan PC, Fuziy A, Silva-Filho OG, Lauris JRP, Bigarella CA

Odontologia - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: jose.caricati@terra.com.br

É impossível prever o comportamento intra-arco e interarcos depois da mecanoterapia. Muito tem sido escrito sobre a recidiva no arco dentário inferior, enquanto menos atenção tem sido dada para o arco dentário superior. O objetivo da pesquisa foi avaliar o comportamento intra-arco superior durante e depois do tratamento. A amostra foi constituída de modelos superiores de 32 pacientes, 14 meninos e 18 meninas, em três estágios: pré-tratamento; pós-tratamento e pelo menos 5 anos pós-contenção. A idade dos pacientes variou de 10,6 anos a 38 anos. A amostra foi obtida do curso de especialização de ortodontia da PROFIS de Bauru - USP. Não houve uma preocupação com o tipo de mecânica utilizada e sim com o período mínimo de 5 anos pós-contenção. Foram avaliadas as distâncias transversais (3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7) e sagital (comprimento do arco e índice de irregularidade dos incisivos). Calcularam-se a média e o desvio padrão para as medidas e, para comparar as diferenças entre as fases Pré-Tratamento, Pós-Tratamento e Pós-Contenção utilizou-se Análise de Variância (ANOVA) a um critério para medidas repetidas. Quando a ANOVA mostrou diferença estatisticamente significativa foi utilizado o Teste de Tukey para as comparações múltiplas. Em todos os testes adotou-se nível de significância de 5%. Os resultados mostram que as distâncias transversais aumentaram com a mecânica, mas as larguras intercaninos e interpré-molares tenderam a retornar a sua dimensão pré-tratamento. O mesmo aconteceu com o comprimento do arco dentário superior.

Os ganhos transversais e sagitais ao longo da mecanoterapia tendem a se perder com o tempo, depois da retirada dos aparelhos de contenção.

Pb022 Avaliação do Potencial do Ácido Fólico em Prevenir Fenda Palatina Teratogenicamente Induzida pela Dexametasona em ratos

Guariza-Filho O*, Ramalho LTO, Grégio AMT, Pretel H, Raveli DB, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: odilon.filho@puccpr.br

Os possíveis mecanismos das malformações de lábio e/ou palato induzidas por corticóides já estão bem definidos. Entretanto, o ácido fólico é usado profílicamente como antiteratogênico em gestantes quando há risco de defeitos congênitos. Portanto, o objetivo deste trabalho é elucidar a resposta do Ácido Fólico em prevenir o aparecimento de fenda palatina teratogenicamente induzida pela Dexametasona em ratos. Foram usados um total de 6 ratas Holtzmann para a realização da cópula. (G I) 3 ratas receberam 3 mg/kg de Dexametasona via intramuscular do 14° ao 17° dia de gravidez. (G II) 3 ratas receberam 3 mg/kg de Dexametasona via intramuscular do 14° ao 17° dia de gravidez, com uma dose de 5 mg/kg de ácido fólico (via oral) começando no dia 14° até 17° de gravidez. As cesarianas aconteceram no 19° dia de gestação. As cabeças dos fetos foram removidas e examinadas clinicamente para diagnóstico de fenda palatina. Visando comparar se existe diferença estatística significativa entre os escores médios da fenda palatina segundo diferentes medicamentos, foi utilizado o teste não paramétrico de U de Mann-Whitney. Os resultados mostraram que o grupo (G I) apresentou escore médio de fenda palatina total estatisticamente superior ao grupo (G II). Dos 27 fetos das ratas em prenhez do grupo (G I), 26 (96,30%) apresentaram fenda total, sendo que apenas 1 apresentou fenda parcial. Dos 23 fetos das ratas em prenhez do grupo (G II), apenas 2 (8,7%) apresentaram fenda total, 10 (43,35%) apresentaram ausência de fenda e 11 (47,80%) apresentaram fenda parcial.

Dessa forma, conclui-se que o Ácido Fólico é eficiente na prevenção dos defeitos ósseos da face.

Pb023 Associação entre a sucção de chupeta e as características oclusais anteroposteriores na dentição decídua

Santos DC*, Scavone-Junior H, Ferreira RI, Vellini-Ferreira F, Ito C, Kobayashi HM

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: davidantos.ms.orto@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar os relacionamentos anteroposteriores dos segundos molares, caninos e incisivos centrais decíduos em crianças com hábito de sucção de chupeta. A pesquisa dos hábitos bucais de sucção foi executada por meio da aplicação de um questionário às mães de 561 crianças, na faixa etária dos 3 aos 6 anos, da cidade de São Paulo. Três cirurgiões-dentistas realizaram os exames clínicos nas crianças, em máxima intercuspidação habitual, para a classificação das relações dos segundos molares e caninos decíduos, bem como mensuração da sobressaliência. Dentre as 336 crianças incluídas na amostra, 246 praticavam sucção de chupeta. As 90 crianças com ausência de hábitos de sucção formaram o grupo controle. Os dados obtidos foram comparados pelo teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$). O Plano Terminal Reto foi o mais prevalente, sendo observado em 65% e 61,1% das crianças sucionadoras e controles, respectivamente. A relação dos caninos em Classe I foi a mais freqüente, porém a Classe II ocorreu em 17,8% do grupo controle e 33,9% dos sucionadores, com uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,000$). A sobressaliência foi considerada normal na maioria das crianças sucionadoras (58,1%) e controles (66,7%). Contudo, a prevalência de trespasses horizontais maiores que 2 mm foi significativamente mais elevada em crianças sucionadoras (34,1%), em relação ao grupo controle (22,2%).

Os resultados demonstraram uma associação entre o hábito de sucção de chupeta e o desenvolvimento da Classe II de caninos e da sobressaliência aumentada, na dentição decídua.

Pb024 Avaliação da Recidiva da Curva de Spee 10 anos Pós-Tratamento Ortodôntico

Artese F*, Little R

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fartese@unisys.com.br

A recidiva é um fenômeno multifatorial podendo ser definida como o malposicionamento dos dentes após o tratamento ortodôntico. A proposta deste estudo foi descrever a profundidade e a quantidade de recidiva da curva de Spee em casos tratados ortodônticamente com extrações de quatro pré-molares e correlacionar seu comportamento com fatores dentários e esqueléticos. Os cefalogramas laterais e os modelos de 57 casos com extrações de pré-molares, que foram acompanhados por no mínimo 10 anos pós-tratamento ortodôntico, foram avaliados. A profundidade da curva de Spee e o índice de irregularidade foram medidos nos modelos inferiores. As medidas cefalométricas avaliaram a posição dos incisivos superiores e inferiores e o "overbite". Todas as medidas foram realizadas na documentação inicial (T1), final (T2) e 10 anos pós-contenção (T3). Para verificar as diferenças entre T1, T2 e T3 as médias das variáveis foram comparadas através do teste *t* pareado para todas as fases. As diferenças entre os valores da profundidade da curva de Spee em T3 e T2 representaram a quantidade de recidiva da mesma, que foi correlacionada com as medidas cefalométricas e com as diferentes fases de avaliação. As associações foram determinadas pelo coeficiente de correlação de Pearson (*r*) e teste *t* para *t* original após o tratamento ($p < 0,05$). Não foram observadas diferenças entre os lados direito e esquerdo e não foram verificadas correlações com as medidas cefalométricas.

Estes resultados indicam que apesar de haver recidiva da curva de Spee, esta não está associada às recidivas nas posições dos incisivos.

Pb025 Influência do tratamento de superfície do esmalte na resistência ao cisalhamento de braquetes colados com 4 materiais

Ramalli EL*, Correr-Sobrinho L, Romano FL, Sinhoreti MAC, Nouer DF, Consani S
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ramalli@netsite.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento de braquetes metálicos com e sem composto incorporado à base (APC II e APC Plus) e os CIV (Fuji Ortho LC e Fuji Ortho Band), em diferentes condições de superfície de esmalte bovino. Duzentos e quarenta incisivos bovinos foram incluídos em tubos de PVC com RAQA, foi realizada profilaxia com pedra-pomes e água e divididos em 16 grupos ($n = 15$): 1 - ácido fosfórico a 37%, lavar, secar, XT primer e APC II; 2 - ácido fosfórico a 37%, lavar, secar + esmalte umedecido com água destilada + XT primer e APC II; 3 - esmalte seco + Transbond Plus Self-Etching Primer (TPSEP) e APC II; e, 4 - esmalte umedecido com água destilada + (TPSEP) e APC II; Grupos 5 a 8 - idem grupos 1 a 4, colagem com APC Plus; 9 a 12, com Fuji Ortho LC; e 13 a 16, com Fuji Ortho Band. Após a colagem, as amostras foram armazenadas em água destilada a 37°C por 24 horas, seguidas de 500 ciclos térmicos de 5°C e 55°C e submetidas ao ensaio de resistência ao cisalhamento numa Instron à velocidade de 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram que independente do tratamento de superfície, o APC Plus (12,74 MPa) mostrou valores de resistência ao cisalhamento estatisticamente superiores ao Fuji Ortho LC (10,11 MPa), APC II (10,10 MPa) e Fuji Ortho Band (5,38 MPa). Nenhuma diferença estatística foi observada na resistência em função dos tratamentos de superfície dos grupos 1, 2, 3 e 4 (10,26; 10,78; 10,57 e 8,57 MPa), independente do material de colagem.

Independente do material de colagem, o tratamento de superfície não mostrou diferença estatística. A colagem com APC Plus apresentou os melhores resultados.

Pb026 Avaliação do laser de baixa intensidade aplicado durante o movimento de retração ortodôntica de pré-molares em cães

Nouer PRA*, Goulart CS, Garbui IU, Lizarelli RFZ, Junqueira JLC
Ortodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: nouer@pop.com.br

O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da aplicação do laser de diodo com meio ativo de Arseneto de Gálio Alumínio, com comprimento de onda de 780 nm, na velocidade da movimentação ortodôntica de pré-molares em cães. Dezoito cães foram divididos em dois grupos e tiveram os terceiros pré-molares superiores extraídos; um dispositivo ortodôntico foi fixado entre o primeiro molar e o segundo pré-molar com o propósito de distalizá-lo. O Grupo I ($n = 9$) recebeu uma dose de 5,25 J/cm² sobre o lado direito da arcada enquanto o lado esquerdo foi utilizado como controle. O Grupo II ($n = 9$) foi submetido aos mesmos procedimentos, mas recebeu uma dose de 35 J/cm². Foram feitas irradiações a cada sete dias num total de nove aplicações. O espaço presente foi mensurado a cada 21 dias. O experimento durou 63 dias e foi realizado em duplo-cego. A diferença entre as medidas iniciais e finais revelou a quantidade de movimento obtido para os grupos tratado e controle. Após a obtenção das médias, desvios-padrão, através do emprego do teste *t* para amostras pareadas foi possível determinar que a dose de 5,25 J/cm² acelerou a movimentação ortodôntica ($p = 0,0160$) no primeiro período de observação (zero a 21 dias) enquanto a dose de 35 J/cm² retardou o movimento ortodôntico no grupo tratado, quando comparado ao controle, no primeiro ($p = 0,0193$) e segundo ($p = 0,0023$) períodos de observação (zero a 42 dias).

A aplicação clínica da dose de 5 J/cm² acelerou a movimentação ortodôntica nos primeiros 21 dias, enquanto a dose de 35 J/cm² pôde ser utilizada como auxiliar na ancoragem da área reativa à força aplicada.

Pb027 Análise tridimensional dos torques oclusais dos dentes posteriores em relação ao plano oclusal

Martins RP*, Santos-Pinto A, Raveli DB, Martins LP, Gandini-Júnior LG
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: dr_renatopmartins@hotmail.com

Com o desenvolvimento da área de informática na ortodontia, novos meios para a análise de modelos têm sido criados. Este trabalho visa analisar tridimensionalmente o torque oclusal (ângulo formado pela linha tangenciando cúspides lingual e vestibular com o plano oclusal) dos dentes posteriores na oclusão normal brasileira através de um novo método computadorizado. Os modelos utilizados (51 pares) tiveram pontos demarcados (133 pontos na arcada superior e 125 na inferior) com uma lapiseira de ponta 0,3 mm e digitalizados num aparelho MicroScribe 3-DX e redigitalizados pelo mesmo investigador sete dias após. Os dados foram transferidos para o Microsoft Excel e importados para o programa TIGARO, que envolve procedimentos de digitalização sistematizados e cálculos matemáticos que relacionam a digitação da arcada superior com a arcada inferior. A partir deste relacionamento obtêm-se os dados desejados. Neste estudo foram avaliados os ângulos dos torques oclusais dos dentes posteriores na oclusão normal brasileira. Realizou-se uma análise estatística de modelo multivariáveis com os resultados. Os erros sistemático e casual foram avaliados pelo teste *t* e pela fórmula de Dahlberg, respectivamente. Foram encontradas médias diferentes entre os pré-molares e molares, superiores e inferiores, com valores na arcada superior de 1° pré-molar a 2° molar, respectivamente, 7,7°, 1,7°, -3,6°, -10,8° e para os inferiores de 33,6°, 21,3°, 4,9°, 14,6°.

Estabeleceram-se médias do torque oclusal dos dentes posteriores para a população brasileira com oclusão normal e conseqüentemente pode demonstrar a existência da curva de Wilson/Monson, que é progressiva da anterior para a posterior.

Pb028 Abordagem ortodôntica interceptiva em paciente com tetralogia de Fallot

Simone KRI*, Simone JL, Simone GI, Nogueira AJ
Pós Graduação - FACULDADES INTEGRADAS MARIA COELHO AGUIAR. E-mail: krisimone@terra.com.br

A Tetralogia de Fallot é uma cardiopatia complexa cuja história natural determina o óbito em 50% dos pacientes até os 3 anos de idade. Os aspectos odontológicos, frente à gravidade das condições cardíacas e respiratórias destas crianças, podem ser relegados a um segundo plano, com resultados que comprometem o desenvolvimento do aparelho estomatognático e facial destes pacientes. Este relato apresenta o planejamento de uma paciente com 7 anos de idade que apresentava a Tetralogia de Fallot ao nascimento. A dentadura decidua apresentava-se quase que totalmente atingida por cáries rampantes, tendo sido removida com toda a profilaxia antibiótica que a paciente exigia, por se tratar de paciente de alto risco de endocardite bacteriana. Na fase de erupção dos primeiros molares permanentes, a paciente apresentava instabilidade oclusal, perda de dimensão vertical e a mandíbula anteropropinada. Após a obtenção da documentação ortodôntica, solicitou-se um exame tomográfico das articulações temporomandibulares. Foram confeccionados aparelhos removíveis superior e inferior com restabelecimento da dimensão vertical, além do restabelecimento dos aspectos estético e mastigatório.

Pacientes atingidos por patologias cardíacas graves podem ter um atendimento odontológico relegado a um segundo plano. O atendimento odontológico e ortodôntico deve ser executado tendo em vista que os pacientes atingidos por esta malformação congênita atingem uma sobrevida normal, e o desenvolvimento facial, do sistema estomatognático e das características musculares e oclusais, se deficitárias, devem ser restabelecidos o mais rápido possível.

Pb029 Avaliação dos Efeitos da Distração Osteogênica Médio-sagital na Mandíbula por meio de Radiografias PA

Oliveira CA*, Gandini-Júnior LG, Abdala AM
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: crisaoal@yahoo.com.br

Um dilema da Ortodontia diz respeito à Extração x Não-Extração. Outra forma de tratamento é a Distração Osteogênica Médio-sagital na Mandíbula (DOMM), que propõe a expansão basal da mandíbula com a obtenção de espaço para o alinhamento estável dos dentes. Este trabalho descreve os efeitos da DOMM por meio de telerradiografias posteroanteriores (PA). Doze pacientes receberam implantes metálicos na mandíbula e foram tratados com DOMM. Nas fases pré e pós-cirúrgica foram tomadas radiografias PA (T1 e T2) que foram digitalizadas no programa DFPlus por um mesmo operador. O erro sistemático variou de 0,09 a 0,53 para as medidas lineares e de 0,37 a 3,06 para as angulares. O erro aleatório foi de 0,28 para as medidas lineares e de 0,68 para as angulares. Os dados foram submetidos à análise de normalidade por meio dos testes de Skewness e Kurtosis no programa SPSS e, sendo a distribuição normal, foi aplicado o "Paired *t* Test", com 0,05 para o nível de significância. Os resultados encontrados foram: as distâncias interimplantes e intercaninos aumentaram; a distância intermolares não teve aumento estatisticamente significante; a distância interimplantes (esquelética) teve menor aumento que as distâncias intercaninos e intermolares (dentárias); a distância intercondilar não sofreu alteração significante; as variáveis angulares não se apresentaram diferentes antes e após a DOMM.

A DOMM provoca uma expansão tanto em nível esquelético quanto dentoalveolar, sendo a segunda maior que a primeira. A abertura provocada pelo tratamento é maior na região anterior que na posterior.

Pb030 Análise fotográfica do perfil facial tegumentar em adultos nipo-brasileiros, com 18 a 30 anos de idade

Trévisan-Junior H*, Scavone-Junior H, Nahás ACR, Garib DG, Gouveia SAS, Gomes SC
Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: htrevisan@hotmail.com

Este estudo apresentou dois objetivos: 1) comparar medidas lineares do perfil facial tegumentar de adultos nipo-brasileiros, em relação aos valores médios propostos por Arnett *et al.* (1999), para leucodermas norte-americanos; 2) investigar o dimorfismo entre os gêneros para os nipo-brasileiros. A amostra englobou 60 fotografias padronizadas do perfil facial de nipo-brasileiros, com 18 a 30 anos de idade, oclusão satisfatória, não tratados ortodonticamente e com boa harmonia facial. As imagens fotográficas foram digitalizadas, transferidas para o computador e analisadas pelo programa Radiocef 2000. Foram avaliadas as distâncias lineares anteroposteriores entre 6 pontos do perfil tegumentar (glabella, pronasal, lábios superior e inferior, sulco mentolabial e pogônio), em relação a uma linha vertical verdadeira obtida em posição natural de cabeça e tangenciando o ponto subnasal. A análise estatística empregou o teste *t* de Student, não pareado ($p < 0,05$). Os resultados não revelaram dimorfismo significante entre os gêneros. Contudo, em relação aos valores propostos para leucodermas norte-americanos, os nipo-brasileiros do gênero masculino exibiram maior projeção anterior da glabella, dos lábios e da região do sulco mentolabial, juntamente com uma menor projeção anterior do nariz. Para o gênero feminino, as únicas diferenças significantes consistiram em uma maior projeção anterior da glabella, em oposição a uma menor projeção nasal, em relação à região subnasal.

Concluiu-se que a análise facial de nipo-brasileiros requer medidas cefalométricas específicas para este grupo étnico, não apresentando boa concordância com os valores propostos por Arnett *et al.* (1999).

Pb031 Avaliação da resistência ao cisalhamento de resinas fluoretadas na colagem de braquetes: estudo *in vitro*

Rastelli MC*, Coelho U, Portero PP
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: marciarastelli@yahoo.com.br

A desmineralização do esmalte ao redor dos braquetes associada ao acúmulo de placa e à fratura do esmalte durante a remoção dos braquetes são problemas que podem ocorrer durante o tratamento ortodôntico. Vários materiais estão sendo desenvolvidos na tentativa de solucionar esta situação, como o ionômero de vidro modificado e a resina composta com flúor, pela capacidade de aderirem ao esmalte e liberarem flúor. Porém, existe a necessidade de verificar se estes materiais apresentam força de adesão e resistência suficiente para suportar os esforços mastigatórios gerados pela mecânica ortodôntica; por este motivo a proposição deste estudo é avaliar a resistência ao cisalhamento de braquetes colados com resinas que contêm flúor e compará-las a uma resina convencional. Utilizaram-se 15 pré-molares extraídos por motivo ortodôntico, os quais foram divididos em 3 grupos: Grupo 1- Concise (3M), Grupo 2- Ultrabond (Aditek) e Grupo 3- Rely-a-bond (Reliance). Os corpos-de-prova foram submetidos à tensão de cisalhamento na direção ocluso-cervical, numa máquina de ensaios mecânicos Material Test System MTS 810, com velocidade de deformação de 0,5 mm/min. Os resultados demonstraram uma resistência média ao cisalhamento de 252,154 N para o Grupo 1, de 222,394 N para o Grupo 2 e de 219,980 N para o Grupo 3. Na análise estatística verificaram-se as médias das cargas de ruptura para cada grupo e a Análise de Variância determinou que não houve diferença estatística entre os grupos.

Após análise dos dados concluiu-se que os três materiais apresentaram força de adesão adequada para uso clínico, sendo que a presença de flúor não influenciou na resistência ao cisalhamento das resinas.

Pb032 Prevalência de anomalias do desenvolvimento dentário em pacientes ortodônticos: estudo radiográfico

Rey AC*, Marques LS, Torres SR
Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: anareyantonio@hotmail.com

O objetivo desse estudo foi determinar, através de radiografias periapicais, a prevalência de anomalias do desenvolvimento dentário em 499 indivíduos (278 do gênero feminino e 221 do masculino) tratados no Programa de Pós-graduação em Ortodontia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Radiografias foram avaliadas por dois ortodontistas em negatoscópio com luz de intensidade padrão. Anomalias foram classificadas quanto ao número, forma e posição. Para análise estatística foi realizada distribuição de frequência e testes de associação (qui-quadrado) ($p < 0,05$). Pelo menos um tipo de anomalia foi verificado em 49,3% dos participantes. Dentre as anomalias de número, a hipodontia ocorreu em 10,6% dos casos, acometendo principalmente: terceiros molares superiores (4,9%), segundos pré-molares inferiores (2,0%) e incisivos laterais superiores (1,8%). A prevalência de dentes supranumerários foi de 2,5%, ocorrendo principalmente na região anterior superior (1,4%). Considerando a forma, a microdontia apresentou uma prevalência de 3,4%, geminação e fusão 0,2%, cúspide em gara 1%, dente invaginado 0,4% e dilatação 4,2%. Não houve casos de taurodontismo e hiperemcose. Quanto à anomalia de posição, terceiros molares mesioangulados apresentaram maior ocorrência (24,1%), migração 1,2% e anquiose 0,2%. Não houve associação significativa entre presença de anomalias do desenvolvimento dentário e gênero.

Verificou-se alta prevalência de anomalias do desenvolvimento dentário em pacientes ortodônticos, não havendo diferenças significativas entre os gêneros.

Pb033 **Agnesia de incisivo lateral superior: prevalência e associação com outras anomalias do desenvolvimento dentário**

Marques LS, Rey AC, Pasolini JJ*, Araújo-Tirre MS

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: bellapasolini@hotmail.com

Agnesia de incisivo lateral superior representa um problema potencial para o equilíbrio estético e funcional da oclusão. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de agnesia de incisivo lateral superior e a associação dessa condição com outras anomalias do desenvolvimento dentário em 489 indivíduos tratados no Programa de Pós-graduação em Ortodontia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dados foram obtidos através de ficha clínica, radiografias panorâmicas e periapicais. Dois ortodontistas avaliaram as radiografias em negatoscópio com luz de intensidade padrão. Para análise estatística foram realizados testes de associação (qui-quadrado e teste exato de Fisher) ($p < 0,05$). A prevalência de agnesia de incisivo lateral superior foi de 1,8%. Observou-se associação significativa com as seguintes anomalias: agnesia de pré-molar superior ($p < 0,001$) e inferior ($p < 0,001$), agnesia de terceiro molar inferior ($p < 0,001$), microdontia ($p = 0,002$), migração ($p < 0,001$) e supranumerário ($p < 0,001$). Anomalias representadas por odontoma, dens in dent, cúspide em garra, fusão, geminação e agnesia de incisivo inferior não foram associadas significativamente com agnesia de incisivo lateral superior. Também não se observou associação dessa condição com o gênero dos participantes.

Agnesia de incisivo lateral superior apresentou associação significativa com vários tipos de anomalias do desenvolvimento dentário. Os resultados sugerem que, uma vez diagnosticada esta condição, o profissional deve suspeitar da ocorrência simultânea de outras anomalias.

Pb034 **Efeitos da retração dental sobre o ponto A, em pacientes Classe II divisão 1ª de Angle**

Santos DFA*, Cunha FL, Silva MCP, Duarte MS

Odontologia - C.P.O. E-mail: danielieuad@ortodontista.com.br

O ponto A é um dos pontos cefalométricos de relevante importância na avaliação ortodôntica, estando localizado na porção mais profunda do perfil alveolar anterior da maxila. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da retração dentária sobre o ponto A, nos sentidos anteroposterior e súpero-inferior. Utilizaram-se 162 telerradiografias em norma lateral, tomadas no início e no final do tratamento ortodôntico corretivo de 81 indivíduos, com má oclusão de classe II, divisão 1ª. Dos voluntários 40 foram tratados ortodônticamente sem extrações e 41 tratados ortodônticamente com extrações de primeiros pré-molares. Além das grandezas ponto A inicial e ponto A final, distâncias lineares horizontais e verticais iniciais e finais foram mencionadas e submetidas ao teste estatístico, existindo diferença entre os grupos calculados. Concluímos, de acordo com a metodologia empregada, que não houve influência significativa da terapia ortodôntica sobre as alterações do ponto A, contudo, durante a retração dentária, ponto A e incisivos centrais superiores mostraram alterações significativas no sentido antero-superior nos dois grupos, e no sentido súpero-inferior apenas no grupo II.

Concluiu-se que: não houve influência significativa da terapia ortodôntica sobre as alterações do ponto A; no sentido anteroposterior, os incisivos centrais superiores retraíram em média 5,43 mm em indivíduos tratados com extrações de pré-molares, e 3,11 mm em indivíduos tratados sem extrações de pré-molares e, no sentido súpero-inferior, extruíram em média 2,05 mm e 0,84 mm respectivamente.

Pb035 **Estudo da Proporção Áurea em pacientes jovens Classe II Divisão 1 tratados ortodônticamente sem extrações terapêuticas**

Brum CVA*, Silva MCP, Cunha FL, Duarte MS, Brum IP

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: verbrum@yahoo.com.br

O interesse pelos aspectos estéticos da face está presente na história da humanidade e tem sido documentado na arte e na ciência desde o início da civilização moderna. Os aspectos sociais relativos à reintegração do homem na sociedade através da correção de uma deformidade também têm sido discutidos. Buscando a individualização do tratamento para se alcançar resultados funcionais e harmônicos, o estudo da Proporção Áurea tem sido difundido. Este conceito foi amplamente discutido na Ortodontia por RICKETTS que destacou os benefícios da utilização deste como excelente guia para o planejamento ortodôntico e cirúrgico. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar cinco relações áureas cefalométricas em 27 indivíduos Classe II Divisão 1, antes e após o tratamento ortodôntico sem extrações terapêuticas. Avaliaram-se as proporções FH-A/A-Pm (Plano de Frankfurt-ponto A/ A-ponto Pm); A-1/I-Pm (A-incisal do incisivo inferior/1-Pm); Xi-6/Xi-Pm (ponto Xi-mesial do molar inferior/Xi-Pm) e 6-1/6-PTV (6-1/6-linha PTV) em cefalogramas pré e pós-tratamento. Os resultados foram submetidos à análise estatística.

As relações cefalométricas apresentaram respostas diferentes. Com o tratamento ortodôntico, das cinco relações áureas analisadas, três (A-1/I-Pm; Xi-6/Xi-Pm e 6-1/6-PTV) apresentaram diferenças significativas entre os valores pré e pós tratamento e duas (FH-A/A-Pm e Xi-Co/Xi-Pm) não apresentaram diferença significativa. Quatro relações (FH-A/A-Pm; A-1/I-Pm; Xi-6/Xi-Pm e 6-1/6-PTV) apresentaram aproximação do valor áureo enquanto uma (Xi-Co/Xi-Pm) se distanciou deste valor. A maior parte da amostra apresentou um perfil mais estético após o tratamento.

Pb036 **Avaliação *in vitro* da efetividade do laser Er:YAG na remoção de resina após a descolagem de bráquete**

Almeida HC*, Vedovello SAS, Valdrighi HC, Vedovello-Filho M

Pós-Graduação - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: drhelio@uol.com.br

Quando se faz a remoção dos bráquetes após um tratamento ortodôntico com aparelho fixo, fica resíduo de resina na superfície do esmalte dentário que deve ser removido, sem produzir dano ao mesmo, de tal forma que essa superfície fique o mais semelhante possível às condições apresentadas no pré-tratamento. Neste trabalho empregamos o uso do laser Er:YAG para avaliar a efetividade da remoção deste resíduo, comparando-o com o método que até agora demonstrou ser o menos agressivo ao esmalte dental que é a broca multilaminada de 30 lâminas em alta rotação. Para tal, utilizamos 16 pré-molares humanos extraídos por finalidades ortodônticas. A metodologia estatística utilizada foi a de análise de variância com dois fatores: grupos e avaliadores. Foi utilizado o teste "F" para testar se havia diferença significativa entre os grupos.

Os resultados nos mostraram que o laser Er:YAG foi bastante eficiente na remoção dos remanescentes de resina, embora tenha causado mais danos à superfície do esmalte; enquanto que a broca carbeto de tungstênio de 30 lâminas deixou resíduo na superfície do esmalte, quando analisada em aumentos de 50 e 150 vezes, porém foi o método que causou o menor dano à mesma.

Pb037 **Avaliação comparativa *in vitro* da força e resistência ao cisalhamento e o índice de adesivo remanescente de bráquetes**

Carvalho AA*, Fernandes-Neto JG, Lenza MG, Carvalho AA, Chaves MB

Coordenação de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: chinmillton@yahoo.com.br

O presente estudo avaliou a força de cisalhamento, a resistência ao cisalhamento e o Índice de Adesivo Remanescente (ARI) de dois tipos de bases de bráquetes metálicos, jateados previamente pelo fabricante, divididos em: Grupo I, bráquetes metálicos monobloco com pinos retentivos em sua base (Monobloc Níquel Free®) e Grupo II, bráquetes metálicos com base tipo tela fixado por pontos de solda (Roth Light®) ambos da Dental Morelli. Foram utilizados 66 pré-molares superiores humanos, hígidos, obtidos de extrações feitas em pacientes, com a devida indicação ortodôntica. Os dentes foram incluídos em anéis de PVC com resina acrílica com suas faces vestibulares perpendiculares à base do anel. Todos os dentes foram colados com resina composta Concise Ortodôntico e submetidos ao teste de cisalhamento em uma Máquina Universal de Teste (EMIC DL 2000) com uma velocidade de 0,5 mm por minuto. As superfícies do esmalte dentário que delimitavam a área de colagem foram examinadas ao microscópio óptico com aumento de 15 vezes para avaliar o ARI.

O valor médio da força de cisalhamento para grupo I, bráquetes Monobloc® Níquel Free, foi de 12,59 kgf, enquanto que no grupo II, bráquetes Roth Light®, foi de 12,71 kgf. O valor médio da resistência ao cisalhamento para o grupo I foi de 0,81 kgf/mm², enquanto que no grupo II foi de 1,04 kgf/mm², o que demonstrou que as bases dos bráquetes do grupo I apresentaram uma força e resistência ao cisalhamento menor que as bases do grupo II. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os bráquetes pesquisados. Em relação ao ARI apresentaram padrões semelhantes para o índice 0 e 1 (grupo I = 68,8% e grupo II 60,7%).

Pb038 **Avaliação da movimentação ortodôntica anteroposterior dos incisivos inferiores e o surgimento de retrações gengivais**

Closs LQ, Grehs B, Sakima T, Rösing CK*

Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lucloss@uol.com.br

O objetivo foi associar dados sobre a alteração na inclinação dos incisivos inferiores à presença de retrações gengivais em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico com aparelho fixo. A amostra consistiu de 189 pacientes com idade média inicial de 10 anos e 5 meses e idade final de 14 anos, tratados com aparelho ortodôntico fixo. A presença de retrações gengivais nos incisivos inferiores foi avaliada, por examinadores calibrados, através de inspeção visual em fotografias intra-orais e modelos de estudos pré e pós-tratamento ortodôntico. Telerradiografias de perfil foram digitalizadas com o programa Lincep e a inclinação dos incisivos inferiores pré e pós-tratamento ortodôntico obtidas pelo ângulo IMPA. A análise descritiva demonstrou que em 107 pacientes (56,6%) os incisivos foram vestibularizados. Em 64 pacientes (33,9%) os incisivos foram lingualizados e somente 18 pacientes (9,5%) não apresentaram alteração na inclinação dentária. Os casos foram divididos em três grupos: novas retrações, ganho de gengiva e inalterados. Nos casos em que ocorreram novas retrações, 64,9% foram vestibularizados, 26,3% foram lingualizados e em 8,8% não houve alterações da inclinação. No grupo de pacientes em que houve ganho de gengiva, 60% foram lingualizados, 30% foram vestibularizados e 1% não demonstraram alterações.

A maior porcentagem verificada para dentes que foram vestibularizados não é um fato estatisticamente significativo. Conclui-se então que a movimentação anteroposterior dos incisivos inferiores não predis põe a novas retrações.

Pb039 **Estudo comparativo entre a maturação óssea das vértebras cervicais e da região carpal**

Martins MM*, Oliveira PCB, Goldner MTA, Mendes AM, Veiga AS, Ramos VF

Centro de Saúde - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA. E-mail: marianamartins@wnetrj.com.br

A avaliação da maturação óssea é de grande importância no planejamento e tratamento ortodôntico e várias áreas do corpo podem ser utilizadas para esta análise. O objetivo deste estudo foi verificar a correlação entre os estágios de maturação óssea observados através das alterações morfológicas da segunda, terceira e quarta vértebras cervicais e os eventos de ossificação encontrados na região carpal. Foram utilizadas telerradiografias de perfil e radiografias de mão e punho e aplicados os métodos de HASSEL e FARM para as vértebras cervicais e o método simplificado proposto por SINGER para mão e punho. A amostra foi composta por 60 pacientes da clínica de especialização em ortodontia da FO-UERJ, com idades variando entre 7 e 14 anos. Deste total, 30 eram do sexo masculino e 30 do sexo feminino. Foram utilizados os coeficientes de Spearman (r1) e de Kendall (r2) para estabelecer a correlação entre os 6 estágios propostos por cada método. Os estudos revelaram uma alta correlação entre estes estágios em ambos os métodos estudados tanto para o grupo masculino (r1 = 0,680 e r2 = 0,656), para o grupo feminino (r1 = 0,666 e r2 = 0,634), quanto para a amostra total (r1 = 0,743 e r2 = 0,696), sendo todos os resultados estatisticamente significativos ($p \leq 0,01$).

Concluiu-se que a avaliação radiográfica das alterações morfológicas das vértebras cervicais nas telerradiografias laterais constitui um parâmetro alternativo, confiável e prático na avaliação esquelética, já que possui alta correlação com um método já comumente aplicado, vindo a complementar a gama de informações já fornecidas por tais radiografias e evitando exposição radiográfica adicional.

Pb040 **Estudo cefalométrico das alterações de perfil facial em jovens tratados ortodônticamente com o aparelho de Herbst**

Giampietro-Brandão A*, Almeida MR, Arcar-Júnior GA, Almeida RR, Angelieri F, Almeida-Pedrin RR, Beltrão RTS, Giampietro-Brandão C

Ortodontia, Pediatria, Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: analugh@uol.com.br

Em virtude da escassa literatura verificando o aspecto final do perfil facial pós-tratamento com o aparelho de HERBST e diante de sua ampla utilização, o objetivo dessa pesquisa foi o de avaliar cefalométricamente as alterações tegumentares provenientes do tratamento com esse aparelho e compará-las com um grupo controle. A amostra foi composta de 2 grupos, ambos com má oclusão de Classe II e Divisão 1 de Angle. O Grupo I foi composto por 29 pacientes (14 feminino e 15 masculino), tratados com aparelho de Herbst, com idade média inicial de 10,50 anos e tempo médio de tratamento de 1 ano e o Grupo 2 (controle) constituiu-se de 28 jovens não tratados (14 masculino e 14 feminino), com idade média inicial de 10,08 anos e tempo médio de tratamento de 1 ano. Foram obtidas telerradiografias em norma lateral ao início e ao término do tratamento totalizando 114 telerradiografias. As variáveis analisadas foram: SN POG/LI; SN POG/LS; convexidade facial; ângulo do sulco mentolabial e ângulo nasolabial. Para verificar a compatibilidade inicial das variáveis dos dois grupos e para comparar as alterações ocorridas pós-tratamento ortodôntico, utilizou-se o teste t de Student. Das 5 variáveis analisadas 3 apresentaram diferença estatisticamente significativa (SN POG/LS, CF e SML) em relação ao grupo controle.

Desse modo, baseados na amostra e na metodologia empregada e nos resultados obtidos, pode-se concluir que a alteração promovida no perfil mole pelo aparelho de Herbst é significante quando comparado às alterações do grupo controle, sendo que essas alterações são positivas do ponto de vista estético porque tornam o perfil menos convexo e melhoram o aspecto facial do paciente.

Pb041 Avaliação do crescimento da naso, buco e laringofaringe em crianças dos 04 aos 06 anos de idade

Fernandes SHC*, Siqueira VCV

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: sergiocasarin@terra.com.br

Avaliou-se o crescimento das vias aéreas superiores, utilizando 44 telerradiografias, obtidas em norma lateral, de 22 crianças de ambos os sexos, leucodermas, com oclusão normal na dentadura decídua e na dentição mista, apresentando equilíbrio facial e ausência de tratamento ortodôntico prévio. Subdividiram-se as telerradiografias em 04 grupos: G1 14 do sexo feminino; G2 08 do masculino aos 04 anos de idade; G3 14 do feminino e G4 08 do masculino aos 06 anos de idade. Mensuraram-se quatro medidas lineares: Pa-Pp e Su-In, para observar o crescimento da nasofaringe, Oa-Op para o da bucofaringe e Ma-Mp para o da laringofaringe. Realizaram-se todos os traçados duas vezes em intervalos de 30 dias e empregou-se a fórmula de Dahberg verificando-se o erro do método. O teste *t* de Student indicou que todas as medidas apresentaram crescimento entre as idades de 04 e 06 anos. As crianças do sexo masculino mostraram crescimento de 2,03 mm para a Pa-Pp; 1,11 mm para Su-In; 0,52 mm para Oa-Op e 1,44 mm para Ma-Mp, enquanto que as do feminino 3,18 mm para Pa-Pp; 0,62 mm para Su-In; 0,79 mm para Oa-Op e 0,55 mm para Ma-Mp.

Estatisticamente somente a medida Pa-Pp, no sexo feminino, apresentou diferença significativa entre as idades de 04 aos 06 anos. Não evidenciou-se dimorfismo sexual estatisticamente significativa nas medidas cefalométricas avaliadas.

Pb042 Estudo Cefalométrico dos Padrões de Crescimento em Indivíduos com Classe II/1 de Angle, Tratados Ortodonticamente

Ferrazzo VA*, Vigorito JW, Dominguez-Rodriguez GC, Rino-Neto J

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. E-mail: vilmarrferrazzo@uol.com.br

A proposta deste estudo foi descrever e comparar as alterações dentoalveolares produzidas pelo tratamento ortodôntico, em uma amostra de maloclusão de Classe II, divisão 1ª de ANGLE, composta por indivíduos nos três tipos faciais: Mesofacial, Braquifacial e Dolicofacial. A amostra de 63 pessoas, leucodermas brasileiras, na fase de dentição permanente, com idade média de 12 anos e 8 meses, foi dividida em 22 indivíduos do tipo Mesofacial, 23 do tipo Braquifacial e 18 do tipo Dolicofacial. Todos os pacientes foram tratados pela Técnica do Arco de Canto, que seguiu uma mecânica apropriada para cada tipo facial, e submetidos à extração dos quatro primeiros pré-molares. Os resultados deste estudo indicaram que: na dimensão vertical os três tipos faciais apresentaram aumentos dimensionais significativos nas variáveis esqueléticas e dentárias; as variáveis cefalométricas que medem os comprimentos mandibular e maxilar apresentaram uma diferença estatisticamente significativa, caracterizando um aumento dimensional destas estruturas; os primeiros molares superiores e inferiores sofreram mesialização significante nos três tipos faciais; considerando-se as medidas lineares e de uma certa forma acompanhada pelas variáveis angulares, observamos uma retração significativa nos incisivos superiores e inferiores nos três tipos faciais; ao realizarmos a comparação entre os tipos faciais, concluímos que os ângulos que determinam o índice VERT de RICKETTS mantiveram a caracterização inicial dos tipos faciais.

O tratamento ortodôntico/ortopédico produziu, nesta amostra, modificações dentárias e esqueléticas, porém não houve alterações significativas nos tipos faciais.

Pb043 Oclusopatias na Cidade de Natal-RN: um painel da prevalência nas dentições decídua, mista e permanente

Medeiros WR*, Lima RB, Lima KC, Farias ACR

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: wilrmdontont@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de oclusopatias nas dentições decídua, mista e permanente em escolares da cidade de Natal-RN. Para tanto, realizou-se um estudo seccional (n = 765) com crianças de 5, 8 e 12 anos, selecionadas através da técnica casual sistemática. Para verificar a associação entre a prevalência de oclusopatias e tipo de dentição foi realizada análise univariada, através do Qui-quadrado (nível de significância de 5%). As prevalências foram respectivamente de 75,5%, 84,8% e 70,5%, para as dentições decídua, mista e permanente. As principais oclusopatias encontradas na dentição decídua foram mordida aberta anterior (20,6%), mordida profunda (16,6%) e sobressaliência positiva (14,7%). Em relação à dentição mista, as principais oclusopatias foram a sobressaliência positiva (33,8%), apinhamento (28,3%) e discrepância maxilar (20,7%). As principais distúrbios oclusais na dentição permanente foram: sobressaliência positiva (27,4%), apinhamento (22,8%) e discrepância maxilar (19,9%). Os achados revelaram que a mordida aberta anterior tende a decrescer em termos percentuais, comparando-se as dentições decídua e permanente. Um outro aspecto é que os valores para a mordida cruzada posterior não se alteram nas três dentições, sugerindo que esta oclusopatia não se auto-corrige e, portanto, necessita de intervenção precoce. Verificou-se que a fase da dentição teve associação significativa (p < 0,05) com a prevalência de oclusopatias, sendo a dentição mista fator de risco (OR = 2,386).

A alta prevalência desse estudo sugere que medidas estratégicas devem ser adotadas no sentido de minimizar esse problema tanto em nível individual, quanto no coletivo.

Pb044 Alterações dimensionais no arco maxilar decorrentes da Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente

Mezzomo CS*, Freitas MPM, Lima EMS, Rizzatto SMD, Massulo RCS

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: caumezzomo@hotmail.com

Propôs-se neste estudo avaliar as alterações dimensionais no arco maxilar decorrentes da expansão rápida de maxila assistida cirurgicamente (ERMAC). A amostra foi composta por treze pacientes do Curso de Mestrado em Ortodontia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, com idades entre 15 e 40 anos, portadores de deficiência maxilar transversa e submetidos à ERMAC utilizando aparelho expansor de Hyrax. Foram avaliados os modelos ortodônticos superiores, em vista oclusal, nas fases inicial e seis meses pós-expansão, utilizando as seguintes medidas lineares: distância intercaninos, distância intermolares, perímetro e comprimento do arco. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por meio do Teste *t* de Student para amostras pareadas e Coeficiente de Correlação de Pearson, ambos ao nível de significância de 5%. Os resultados mostraram um aumento estatisticamente significativo (p < 0,001) nas distâncias intermolares e intercaninos, com média de 5,76 mm e 8,01 mm, respectivamente. Uma elevação nas médias também foi observada em relação ao perímetro e comprimento do arco, não sendo, entretanto, significativa para esse último (p = 0,063). Houve correlação positiva entre a distância intercaninos e perímetro do arco, bem como do perímetro com o comprimento do arco.

Concluiu-se que o procedimento de ERMAC determinou uma efetiva expansão do arco maxilar tanto na região anterior, quanto posterior, sendo mais expressiva na região de molares. Além disso, os aumentos no perímetro e comprimento denotaram um ganho clínico dimensional satisfatório no arco maxilar, justificando a recomendação da ERMAC para pacientes portadores de deficiência maxilar transversa.

Pb045 Avaliação histológica do complexo dentino-pulpar de ratos após capeamento direto com Alove vera L. liofilizado

Gala-Garcia A*, Santos VR, Ribeiro-Sobrinho AP, Cortes ME

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: alfonsogala25@yahoo.com.br

A busca de um material capaz de estimular a formação de dentina reparadora, biocompatível com os tecidos do complexo dentino-pulpar, é de interesse para o tratamento de capeamento pulpar direto. O objetivo deste trabalho foi avaliar histologicamente a resposta do complexo dentino-pulpar do dente de rato após capeamento direto com Alove vera L. (AV) liofilizado comparando-o ao hidróxido de cálcio Ca(OH)₂, nos períodos de 1, 7, 14 e 30 dias (n = 24 c/grupo). O grupo controle negativo foi feito com água destilada. Os cortes histológicos dos dentes, corados com HE, foram analisados por microscopia óptica para determinar inflamação e presença de ponte dentinária. Os resultados no grupo AV apresentaram infiltrado inflamatório agudo de leve a moderado no primeiro dia, o qual tornou-se crônico moderado a partir do sétimo dia, enquanto o grupo Ca(OH)₂ teve infiltrado inflamatório agudo severo no primeiro dia e necrose superficial por coagulação; a partir do sétimo dia mudou para crônico moderado. Trinta dias após capeamento o grupo capeado com AV liofilizado apresentou a formação de dentina reparadora em 87% dos cortes analisados, enquanto o grupo Ca(OH)₂ teve 95%, e ao teste estatístico Exato de Fisher, esses grupos mostraram igualdade ($\alpha = 0,05$). O grupo controle negativo teve necrose parcial ou total da polpa em 97%.

Conclui-se que o Alove vera L. liofilizado apresenta biocompatibilidade com os tecidos do complexo dentino-pulpar, tanto na resposta inflamatória quanto à indução de formação de ponte dentinária, indicando-o como proposta para o estudo de um novo material para capeamento pulpar direto.

Pb046 Análise da relação tempo-efeito do EDTA, EDTAC e do Ácido Cítrico na microdureza dentinária

Magalhães KM*, Paciornik S, Prioli R, Mauricio MHP, De-Deus GA, Reis C

Procedimentos Clínicos Integrados - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: karen.endodontia@globo.com

Este trabalho visou analisar a relação tempo-efeito do EDTA, EDTAC e do Ácido Cítrico (AC) na microdureza dentinária. Quinze caninos superiores foram embutidos em resina epóxi e cortados transversalmente na altura do terço médio radicular. As amostras foram metalograficamente preparadas e randomicamente divididas em 3 grupos: G1: EDTA (n = 5), G2: EDTAC (n = 5) e G3: AC (n = 5). O ensaio de microdureza Vickers (MD) foi feito com carga de 50 g durante 15 s. Foi obtida a MD inicial de cada amostra e uma 2ª leitura foi realizada após 1 min de aplicação de 50 μ L de cada solução. A 3ª leitura foi realizada após mais 2 minutos de aplicação de 50 μ L de cada solução (t = 3 min). A 4ª leitura foi realizada após mais 2 minutos (t = 5 min). Os dados obtidos foram analisados pelo teste *t* de Student (P < 0,05). Todos os valores de MD estão na unidade VHN - "Vickers Hardness Number". Os valores para 1 min foram 45,42 \pm 7,89 no G1, 49,1 \pm 6,89 no G2 e 47,5 \pm 6,23 no G3 e não houve diferenças significativas entre os grupos. Os valores para 3 min foram 34,1 \pm 5,42 no G1, 49,1 \pm 6,89 no G2 e 47,26 \pm 7,01 no G3. Neste momento G1 apresentou valores significativamente diferentes dos outros grupos. Os valores para 5 min foram 34,69 \pm 5,32 no G1, 36,62 \pm 5,89 no G2 e 41,76 \pm 3,77 no G3. Neste momento, G1 e G2 apresentaram valores significativamente diferentes de G3.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que: 1) a obtenção da MD inicial, assim como a realização das medidas de MD na mesma amostra, possibilitou um acompanhamento da dinâmica de desmineralização dentinária com maior confiabilidade estatística; 2) o AC revelou-se como o quelante menos potente e 3) o EDTA revelou-se como o quelante mais potente.

Pb047 A importância da limpeza de limas endodônticas contaminadas no processo de esterilização

Viegas APK*, Oliveira EPM

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: aviegas@portoweb.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, as condições microbiológicas, em aerobiose, de limas endodônticas utilizadas no preparo de canais radiculares contaminados, após serem submetidas ou não a diferentes métodos de limpeza e esterilização em autoclave. Utilizaram-se 45 dentes humanos extraídos monorradiculares que tiveram os canais contaminados com uma cultura mista de microrganismos coloados da cavidade oral. Para a instrumentação, utilizaram-se 300 limas K-flex, de aço inoxidável, novas. A divisão dos grupos experimentais foi feita de acordo com os métodos de limpeza utilizados nas limas, posteriormente à instrumentação e previamente à esterilização: Grupo 1 - escovação com água e sabão; Grupo 2 - escovação + ultra-som com detergente enzimático; Grupo 3 - ultra-som com detergente enzimático; Grupo 4 - sem limpeza pós-operatória. O estudo teve dois grupos controle: positivo, as limas utilizadas nos canais não foram limpas e nem esterilizadas; e negativo, as limas não atuaram nos canais, sendo apenas esterilizadas. Para a análise microbiológica, as limas foram inseridas em tubos de ensaio contendo meio de cultura líquido "Brain Heart Infusion" e levadas à estufa bacteriológica a 37°C. A verificação da ocorrência de crescimento bacteriano, através da turvação do meio de cultura, foi realizada nos tempos de 24, 48 e 72 horas. Após 72 horas de incubação, observou-se crescimento bacteriano apenas no grupo controle positivo, em 100% das amostras. Nos demais grupos, não ocorreu turvação do meio de cultura.

Independente da utilização ou não de métodos de limpeza nas limas endodônticas, o processo de esterilização mostrou-se eficiente em todos os grupos experimentais.

Pb048 Geometria e Flexibilidade dos espaçadores endodônticos digitais de aço inoxidável e de níquel-titânio-NiTi

Mussel MAS*, Lopes HP, Elias CN, Moreira EJM, Decnop MM

Endodontia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: monicaschultz@aol.com

Objetivando avaliar as características geométricas, quantificar e comparar a flexibilidade desses instrumentos, estudamos espaçadores A, B, C e D de 25 mm, de aço e NiTi (Dentsply-Maillefer, Suíça). Seis instrumentos de cada letra e liga metálica foram submetidos ao ensaio de flexão em cantiléver e tiveram seus comprimentos e diâmetros de segmentos cônicos das hastas metálicas medidos com um paquímetro. A concidade dos espaçadores foi calculada com base nos valores em D3 e D13. A forma das pontas e os acabamentos superficiais dos segmentos cônicos foram avaliados por meio de um microscópio eletrônico de varredura-MEV e os ângulos das pontas foram medidos nas micrografias obtidas no MEV. Os resultados indicam que os espaçadores de aço e de NiTi apresentaram dimensões semelhantes. As pontas dos espaçadores digitais de NiTi e de aço são cônicas mas com vértices diferentes. Estatisticamente os espaçadores de NiTi são mais flexíveis do que os de aço. Para espaçadores da mesma liga metálica, a flexibilidade diminuiu com o aumento da concidade da haste metálica.

Dos resultados obtidos concluímos: os espaçadores de NiTi são menos rígidos e mais flexíveis do que os de aço; nos espaçadores da mesma liga, a flexibilidade diminuiu com o aumento da concidade da haste metálica; os espaçadores de aço e de NiTi apresentaram vértices das pontas com formas diferentes; os espaçadores de aço e de NiTi apresentaram diâmetros (D3 e D13), concidades e comprimentos dos cabos e das hastas metálicas semelhantes; os espaçadores de aço e de NiTi apresentaram os segmentos cônicos das hastas metálicas com comprimentos diferentes.

Pb049 Efeito do MTA (agregado de trióxido mineral) na produção de citocinas de macrófagos peritoneais

Rezende TMB*, Cardoso F, Vargas D, Vieira LQ, Ribeiro-Sobrinho AP

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: taiamb@ig.com.br

O agregado de trióxido mineral (MTA), por ser um cimento endodôntico utilizado em regiões inflamadas e/ou infectadas, deve ser biocompatível e não interferir na atividade dos macrófagos. Assim, o objetivo deste estudo foi testar o efeito de duas marcas comerciais do MTA (ProRoot®, Tulsa Dental, Ballaigues, Suíça e MTA-Ángelus®, Odonto-Lógica, Londrina, Brasil) sobre a produção de citocinas dos macrófagos inflamatórios peritoneais M1 e M2 (CETEA – UFMG n° 35/2002). Macrófagos inflamatórios peritoneais M1 (provenientes de camundongos C57BL/6) e M2 (provenientes de camundongos C57BL/6 IL-12p40^{-/-}) foram obtidos e cultivados *in vitro* na presença do MTA. A viabilidade celular e a produção de TNF- α , IL-12 e IL-10, em resposta à estimulação com IFN- γ , com *Fusobacterium nucleatum* ou *Peptostreptococcus anaerobius*, foram avaliadas. Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e ANOVA. Os cimentos não interferiram na viabilidade celular como também na produção de TNF- α , IL-12 e IL-10 pelos macrófagos M1 e M2. Porém, quando se compararam os macrófagos M2 com os M1, observou-se que os primeiros tiveram maior produção de IL-10, quando estimulados com *F. nucleatum* do que os macrófagos M1 ($p < 0,05$).

Conclui-se que o MTA não interfere na resposta de citocinas pelos macrófagos M1 e M2 na presença das duas bactérias testadas. No entanto, foi observada diferença na produção de citocinas entre os dois tipos de macrófagos. (Apoio: Capes, CNPq, Fapemig e CDTN.)

Pb050 Infiltração coronária permitida por cimentos endodônticos resinosos: Avaliação pelo método da filtração de fluido

Westphalen VPD*, Silva-Neto UX, Farinelli LF, Deonizio MDA, Ignácio SA, Moraes IG
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: vania.westphalen@puccpr.br

Foi analisada a infiltração coronária, *in vitro*, de diferentes cimentos endodônticos resinosos (AH26, AH Plus, EndoREZ e um cimento experimental MBP). Utilizaram-se sessenta e quatro dentes pré-molares inferiores humanos monorradiculados extraídos, que tiveram suas coroas eliminadas, padronizando o comprimento das raízes em 14 mm. Os canais radiculares foram instrumentados por meio da técnica escalonada regressiva, as raízes foram impermeabilizadas com duas camadas de esmalte para unhas, exceto na região do forame apical e, então, foram divididas em quatro grupos de 15 de acordo com o cimento obturador utilizado. Em seguida, as raízes foram obturadas pela técnica do cone único da guta-percha. Quatro dentes foram utilizados como controle sendo 2 controles positivo e 2 controles negativo. Posteriormente, os espécimes foram mantidos por 7 dias em estufa a 37°C e 100% de umidade. O método da filtração de fluido foi utilizado para a avaliação quantitativa da infiltração coronária. A filtração foi mensurada pela movimentação de uma bolha de ar dentro de um capilar de vidro de 25 μ l e 65 μ m, conectado às raízes. As medições foram realizadas a cada 2 minutos em um intervalo de 8 minutos. A qualidade de selamento em cada espécime foi medida após 7 dias e os resultados, submetidos à análise estatística pelos testes ANOVA e Tukey HSD.

Conclui-se que após 7 dias os cimentos AH Plus, AH26 e MBP não apresentaram diferença estatística significativa em relação à infiltração coronária ($p < 0,05$). O cimento EndoREZ acusou as maiores médias de infiltração, inclusive com diferença estatística significante, em relação aos outros cimentos testados ($p < 0,05$).

Pb051 Novo método de microscopia digital para caracterização do efeito de substâncias quelantes sobre dentina

Reis CM*, De-Deus GA, Paciornik S

Ciência dos Materiais e Metalurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: claudia.mreis@globo.com

O objetivo deste trabalho foi desenvolver um método para quantificar o efeito de substâncias quelantes sobre dentina, utilizando um microscópio óptico controlado por computador. Através de uma platina motorizada, o sistema captura imagens digitais em diversos campos de uma amostra, com coordenadas conhecidas e precisão micrométrica. Isto permite acompanhar os mesmos campos, em regiões distintas, ao longo do processo de desmineralização. Inicialmente, imagens de uma amostra sem ataque foram capturadas (grupo controle), e em seguida aplicou-se o quelante sem retirar a amostra do microscópio. Após a interrupção do ataque com água destilada, imagens dos mesmos campos foram novamente capturadas. O processo foi repetido para tempos totais de ataque de 15 a 300 s. Foram realizados experimentos com EDTA, EDTAC e AC (1, 5 e 10%). Com magnificação nominal de 1.000 X, cada campo continha aproximadamente 400 túbulos. Capturando até 20 campos por amostra e 3 amostras por quelante, obtiveram-se medidas digitais de área percentual, distribuição de tamanho e forma de dezenas de milhares de túbulos para cada tempo, gerando uma excelente amostragem do processo. A média da fração de área de túbulos variou de: 0-39% EDTA; 0-7% EDTAC; 0-36% AC (1%); e 0-40% para AC (5%), e tempo total de ataque de 300 s. Para AC (10%) a fração atingiu 44% com apenas 30 s de ataque. A análise com teste t de Student demonstrou diferença significativa do EDTAC com EDTA e AC (1, 5 e 10%) ($P < 0,05$).

Os autores concluíram que: a) o novo método permite quantificar o efeito de substâncias quelantes sobre a dentina e compará-lo em diferentes tempos de ataque; b) o EDTAC apresentou menor efeito desmineralizante.

Pb052 Influência do hidróxido de cálcio e do EDTA na obturação de canais simulados. Avaliação pela radiografia digital

Helena JFG*, Silveira FF, Nunes E, Soares JA, Carvalho MG

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: julianagrossi@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar o preenchimento de canais laterais simulados após a obturação do canal radicular precedido ou não de um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio. Foram utilizados 30 dentes unirradiculados extraídos de humanos que, após determinação do comprimento de trabalho, foram preparados biomecanicamente pela técnica de instrumentação "Step-back", sendo a lima tipo K #45 o instrumento memória e como irrigante a solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%, sendo utilizados 2 ml após o emprego de cada lima. Posteriormente, em cada espécime, confeccionaram-se 6 canais simulados nas superfícies proximais, sendo 3 na mesial e 3 no lado distal, com auxílio de uma lima NiTi K3 15/04, totalizando 180 canais simulados. Na seqüência, no grupo I, os canais radiculares foram obturados pela técnica de onda contínua de compactação da guta-percha, associada a um cimento à base de óxido de zinco e eugenol. No grupo II, previamente à obturação, aplicou-se um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio por um período de 7 dias, que foi removido com lima e NaOCl. No grupo III, previamente à obturação, aplicou-se um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio por um período de 7 dias, removendo-o com lima, NaOCl e solução de EDTA. Após a obturação, os dentes foram radiografados pelo sistema de radiografia digital e o preenchimento dos canais simulados avaliados.

Os resultados analisados estatisticamente demonstraram que o hidróxido de cálcio removido apenas com NaOCl (Grupo II) interferiu na obturação dos canais laterais simulados.

Pb053 Avaliação da resposta tecidual frente aos cimentos MTA e MBPc. Análise microscópica de implantes em alvéolos de ratos

Cintra LTA*, Moraes IG, Bernabé PFE, Gomes-Filho JE, Pinheiro TN, Okamoto T

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: lucianocintra@hotmail.com

Este trabalho teve como objetivo avaliar quantitativa e qualitativamente a resposta inflamatória e a formação óssea frente ao implante de tubos de polietileno contendo o cimento experimental, MBPc, que contém o hidróxido de cálcio, desenvolvido pelos Profs. MORAES e BERBERT da disciplina de Endodontia da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, comparando-o ao cimento ProRoot MTA. Foram utilizados 48 ratos, divididos em três grupos. No grupo I, foram introduzidos no alvéolo dentário pós-extração tubos de polietileno vazios que serviram de controle para os grupos experimentais. No grupo II foram implantados tubos contendo o cimento ProRoot MTA e no grupo III o cimento experimental MBPc. Após 7, 15 e 30 dias do implante os animais foram sacrificados e as hemimaxilas direitas que continham os alvéolos e os tubos implantados foram removidas e processadas em laboratório para a análise em microscopia de luz. Os valores obtidos por meio da avaliação por escores, quando submetidos ao teste de Mann-Whitney, cujo nível de significância adotado foi de 5%, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os materiais.

Pode-se concluir que ambos materiais têm comportamento biológico semelhante quanto à reação tecidual frente ao seu emprego.

Pb054 Capacidade de selamento de cimentos endodônticos ao *Enterococcus faecalis* (estudo *in vitro*)

Bortolini MCT*, Coletto JAM, Rodrigues JRDD, Lage-Marques JL, Habitante SM, Santos SSF

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mceciilbortolini@yahoo.com.br

O emprego de cones de guta-percha em associação aos cimentos endodônticos tem a importante missão de produzir o selamento do sistema de canais radiculares e assim manter o resultado da limpeza e desinfecção. Impedindo a troca de fluidos e o acesso de microrganismos é um dos fatores determinantes do sucesso terapêutico. Tendo em vista a profusa quantidade de novos cimentos, o presente experimento teve como objetivo avaliar a capacidade de selamento marginal de obturações endodônticas realizadas diante da ação do *Enterococcus faecalis*. Foram selecionados 44 dentes caninos humanos, submetidos às etapas operatórias de acesso e preparo químico-cirúrgico, agrupados de acordo com o cimento obturador: G1-AHPlus, G2-CPM, G3-EndoRez, G4-N-Rickert e ainda G5-controle positivo e G6-controle negativo. As amostras foram impermeabilizadas e acondicionadas em dispositivos de borracha adaptados em frasco de acrílico contendo meio de cultura. Após a esterilização do conjunto pelo emprego de raios gama, foram inoculados na câmara pulpar 10 μ l de cultura de *Enterococcus faecalis*. Todas as amostras foram incubadas em estufa a 37°C (tensão de 5% de CO₂) sendo o meio de cultura da câmara pulpar substituído a cada 72 horas por período de 30 dias. A análise dos resultados de crescimento no período de 24 horas mostrou contaminação em 100% das amostras do G5 (controle positivo). A contaminação do meio foi observada em 10% das amostras dos grupos G2 e G4 enquanto que nos espécimes dos grupos G1 e G3 não foi observado crescimento.

Tendo em vista o modelo experimental empregado foi possível concluir que o melhor desempenho de selamento ocorreu nas amostras do G1 e G3.

Pb055 Avaliação *in vitro* da influência de irrigantes endodônticos na força de união dentina-resina do assoalho da câmara pulpar

Dametto FR*, Ferraz CCR, Gomes BPFA, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: frd26@ig.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a força de união dentina-resina do assoalho da câmara pulpar após tratamento com diferentes irrigantes endodônticos: clorexidina gel 2%, NaOCl 5,25%, clorexidina líquida 2% e EDTA 17%. Foram selecionados 30 molares inferiores humanos armazenados em solução salina 0,9% + timol 0,1% até o momento da utilização. Os dentes foram seccionados horizontalmente, utilizando a máquina ISOMET 1000 (BUEHLER Ltda. Lake Bluff, IL, EUA) e disco de diamante série 15LC, para remover o teto da câmara pulpar 3 mm acima da junção cimento-esmalte. Estes foram divididos em 6 grupos e submetidos ao tratamento variando-se as substâncias irrigadoras, nas quais os espécimes ficaram mantidos imersos pelo período de 30 minutos. Posteriormente, 4 mm da câmara pulpar foram restaurados com o sistema adesivo Single Bond e resina composta Z250 cor B2 (3M Produtos Odontológicos, Campinas, SP, Brasil) seguindo as instruções do fabricante. Cinco dentes de cada grupo foram submetidos a cortes seriados no sentido médio-distal obtendo-se fatias de 1,0 mm. Nestas fatias foram realizados entalhes na interface de união dentina-resina do assoalho da câmara pulpar, obtendo-se uma construção em forma de ampulheta, com área de aproximadamente 1,0 mm². Estas foram submetidas a ensaios de microtração e os resultados foram analisados estatisticamente, demonstrando haver diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos estudados.

Baseando-se na metodologia empregada, conclui-se que os grupos que utilizaram o EDTA promoveram uma diminuição na força de união dentina-resina. (Apoio: Fapesp – 03/03862-1.)

Pb056 Topografia da superfície radicular após apicectomia

Alvares GR*, Fidel RAS, Fidel SR, Sampaio EM, Silva AHMFT

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gustavoendo@globo.com

O objetivo de nosso estudo foi analisar a topografia da superfície apical após apicectomia, através do Rugosímetro tridimensional TaylorScan. Foram utilizados 25 dentes pré-molares inferiores de humanos extraídos por diversos motivos e armazenados em solução Timol 1% no Laboratório de Pesquisa em Endodontia – PROCLIN- FO UERJ. As amostras foram divididas aleatoriamente em 5 grupos com 5 espécimes cada e apicectomizados 3 mm aquém do término radicular. Em cada grupo foi utilizado um tipo diferente de broca para a realização dos cortes. G1: broca diamantada (4230- KG Sorensen), G2: broca diamantada para acabamento (KG Sorensen), G3: broca carbide (#170 KG Sorensen), G4: broca Endo Z alta rotação (Maillefer), G5: ponta ultra-sônica CVD. Após a realização dos cortes as superfícies foram analisadas em um Rugosímetro Tridimensional TaylorScan, com velocidade de varredura de 1.000 μ m/s e um espaçamento entre pontos sucessivos de medição de 1 μ m. Foram variadas áreas de aproximadamente 2,5 mm x 1,2 mm, obtidas a partir da seção de corte transversal do dente sob análise. Os resultados demonstraram que os maiores valores de parâmetros superficiais foram encontrados no G2 e G3 (0,35-0,40 mm) seguido do G4 (0,30-0,35 mm) e o G5 (0,05-0,1 mm) apresentou valores menores que os outros grupos. O teste Kruskal-Wallis foi utilizado para determinar a estatística onde evidenciou-se que $p = 0,406$, demonstrando que não houve diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Concluímos que através dessa metodologia podemos avaliar a lisura de corte de cada instrumento utilizado através dos valores de parâmetros superficiais, Sa, Sp e Sv.

Pb057 Avaliação da infiltração marginal do ionômero de vidro híbrido como selador temporário de cavidades endodônticas

Pereira KMM, Klautau EB, Lamas SMS, Antoniazzi JH, Faria AGM*

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: agmaneschy@amazon.com.br

Este estudo avaliou a infiltração marginal do ionômero de vidro modificado por resina - Vitremer, utilizado como selador provisório após tratamento endodôntico. Foram selecionados 36 molares íntegros, nos quais, após o tratamento endodôntico, padronizaram-se cavidades com 4 mm de profundidade para inserção do material selador, originando dois grupos com 18 corpos-de-prova cada: Grupo 1 (técnica convencional) "primer" + ionômero + protetor de superfície e Grupo 2 (técnica com hibridização) ácido fosfórico 37% + adesivo dentário Single Bond + ionômero + protetor de superfície. Procedeu-se então à termociclagem e em seguida à imersão em azul de metileno a 2% por 7 dias. Decorrido o prazo experimental os corpos-de-prova foram lavados em água corrente por 4 horas, seccionados longitudinalmente no sentido méso-distal e levados à leitura em um estereomicroscópio. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney com nível de significância de 5%, observando-se não haver diferença significativa entre os grupos ($p = 0.1687$) e que nenhum dos grupos testados foi capaz de impedir a microinfiltração marginal.

Os autores concluem que a associação do sistema adesivo ao ionômero de vidro modificado por resina não influenciou no selamento das restaurações.

Pb058 Efeito de substâncias liberadas por cimentos endodônticos distintos na atividade mitocondrial de fibroblastos de polpa

Sousa LR*, Cavalcanti BN, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: irsousa@usp.br

A citotoxicidade de substâncias liberadas por cimentos endodônticos quimicamente distintos foi analisada sobre fibroblastos de polpa humana (linhagem FPS). Os grupos foram: G1 - Controle, G2 - AH-Plus (resinose), G3 - Sealapex (à base de hidróxido de cálcio) e G4 - Pulp Canal Sealer (à base de óxido de zinco e eugenol). Meios condicionados pelos cimentos foram aplicados, em quadruplicata, às culturas em placas de 96 poços (500 células/poço) na diluição de 10% por 24 horas. A mensuração da atividade mitocondrial celular foi feita pela redução do MTT (brometo de dimetilazul difeniltriazolium) em formazan insolúvel cuja absorbância foi analisada em espectrofotômetro (leitor de ELISA). O número médio de células encontradas foi: G1: 3.900 ± 266 ; G2: 4.138 ± 1.081 ; G3: 5.062 ± 351 e G4: 310 ± 199 . Os dados foram comparados pelo teste ANOVA complementado pelo teste de Tukey. Culturas tratadas com o Pulp Canal Sealer apresentaram número de células significativamente menor que dos demais grupos ($p \leq 0,01$).

Concluiu-se que substâncias liberadas pelos cimentos endodônticos testados são biocompatíveis, exceto aquelas do Pulp Canal Sealer.

Pb059 Levantamento sobre conhecimentos e atitudes tomadas por bombeiros da cidade de Lages frente à avulsão dental

Ramos IFA*, Masiero AV, Spanholi J, Biz MT

CCBS - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: isabelafar@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de conhecimento e atitudes tomadas por Bombeiros da cidade de Lages-Santa Catarina, frente à avulsão dental. Para isso, foram utilizados questionários específicos contendo 11 perguntas, sendo 10 de múltipla escolha e 1 descritiva, sobre avulsão e pronto-atendimento. A partir de um levantamento do número de Bombeiros que prestam atendimento a acidentados, chegou-se ao número amostral de 20. Os questionários específicos foram elaborados e aplicados por dois alunos do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Planalto Catarinense. Após a aplicação os dados foram tabulados de acordo com uma grade de respostas previamente organizada e submetidos a análise de medidas de frequência. Os resultados demonstraram que frente a um caso de avulsão as atitudes tomadas pelos bombeiros seriam adequadas na maioria das vezes, porém 16,66% dos socorristas reimplantariam um dente decíduo avulsionado, 5,5% reimplantariam o dente em uma posição incorreta, 11,11% manteriam o dente seco até que o acidentado fosse encaminhado ao atendimento especializado e nenhum socorrista cogitou a possibilidade de armazenar o dente em leite, uma solução adequada e de fácil acesso.

Concluiu-se que apesar do conhecimento do grupo pesquisado ter sido adequado, observaram-se alguns erros de conduta quanto à forma de reimplante e de armazenamento de um dente avulsionado, que poderiam interferir desfavoravelmente no prognóstico do caso.

Pb060 Adesão de fibroblastos sobre superfícies radiculares apicetomizadas com pontas ultra-sônicas

Miyagi SPH, Paisano AF, Bombana AC, Marques MM*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: suelimiyagi@yahoo.com.br

A apicetomia é um importante tempo operatório da cirurgia parodontal. A adesão de fibroblastos à superfície radicular seccionada é fundamental para que ocorra a reparação periapical. Esse passo operatório pode ser realizado convencionalmente com pontas diamantadas em alta rotação, mas também pode ser feito com pontas ultra-sônicas, entre outras alternativas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi comparar a adesão de fibroblastos a superfícies radiculares seccionadas com pontas acionadas por ultra-som ou por corte em alta-rotação. Os grupos experimentais foram: Grupo 1) apicetomias realizadas com pontas tronco-cônicas diamantadas em alta rotação e acabamento com brocas diamantadas de granulação ultrafina ($n = 4$); e Grupo 2) apicetomias realizadas com pontas ultra-sônicas diamantadas CVD (Dentus CV) ($n = 4$). Foram aplicadas 1.000 células sobre cada fragmento, previamente imersos em 1 ml de meio de cultura DME. Um espécime de cada grupo experimental serviu como controle, onde células cultivadas não foram aplicadas. Após 9 horas em estufa a 37°C, todos os espécimes foram fixados e processados para MEV. As células aderidas foram contadas por quadrantes e os dados obtidos foram analisados pelo método estatístico Mann-Whitney. A adesão celular foi significativamente maior ($p < 0,05$) para o Grupo 1 em relação ao Grupo 2.

Superfícies apicetomizadas e tratadas pelo método convencional (pontas diamantadas em alta rotação) favoreceram maior adesão celular em relação ao grupo apicetomizado e tratado com pontas ultra-sônicas.

Pb061 Avaliação antimicrobiana do tratamento endodôntico em dentes de cães inoculados com endotoxina bacteriana

Ferreira FBA*, Gomes BPFA, Marcucci MC, Ferraz CCR, Souza-Filho JF

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: flavianaferreira@uol.com.br

A endotoxina (LPS) de bactérias Gram-negativas, dentro do canal radicular, é o principal fator na inflamação periapical. Somente o hidróxido de cálcio é capaz de quebrar a molécula de LPS, mas outras substâncias têm sido testadas quanto a esta atividade. Vinte dentes de 5 cães adultos foram abertos apertamente com dique de borracha, suas polpas removidas e soluções de LPS de *E. coli* sorotipo 011-B4 (50 µg/mL) foram inoculadas nos canais. Os acessos coronários foram selados com resina composta e controles clínicos e radiográficos foram feitos após 2, 3 e 4 meses. Quando as reações periapicais foram observadas, os dentes foram submetidos ao tratamento endodôntico. Coletas microbiológicas foram feitas antes e após o preparo biomecânico com a descontaminação prévia do campo operatório. As medicações clorexidina gel a 2%, pasta de hidróxido de cálcio e extrato etanólico de própolis a 10% em propilenoglicol foram mantidos no canal durante 15 dias, quando foram removidos e realizada a 3ª coleta microbiológica. Após 1 semana de canais vazios e selados, foi feita a 4ª coleta. Todas as amostras foram processadas anaerobicamente para a identificação microbiana e contagem das unidades formadoras de colônias (UFCs).

A inflamação periapical, causada somente pela presença de LPS, pode trazer microrganismos para colonizar os canais radiculares, mas estes dentes mostraram número de UFCs e espécies menores do que dentes controles inoculados com saliva. O preparo biomecânico reduziu bem o número de UFCs e pode ser favorecido pelos três curativos antimicrobianos, que reduziram microrganismos na mesma proporção. Alguns microrganismos foram resistentes após uma semana de canais vazios.

Pb062 Avaliação *in vitro* da mensuração do comprimento real do canal com quatro modelos de localizadores eletrônicos de ápice

Santana BP*, Queiroz IVG, Bastos SAC, Sousa CJA, Versiani MA

Pós-Graduação em Odontologia (Mestrado) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: bianca_palma@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar, *in vitro*, a precisão na determinação do comprimento real do canal (CRC), utilizando quatro localizadores apicais: Root ZX, TriAuto ZX, Justy II e Novapex. Para tanto, foram selecionados 30 caninos humanos unirradiculares, com raízes completamente formadas, do banco de dentes da ABO Uberlândia. Os dentes permaneceram armazenados em timol 0,1% até o uso, quando foram abundantemente lavados em água corrente. Após o acesso coronário, o CRC foi determinado com auxílio de uma lima 15 tipo K de 31 mm introduzida até que a mesma pudesse ser vista na saída do forame apical. A distância da ponta da lima até o cursor previamente ajustado em um ponto de referência na coroa, medida com auxílio de paquímetro digital, foi considerada como sendo o CRC. Em seguida, manipulou-se alginato, vertendo-o em 5 cubas de acrílico de 7 x 3,5 cm e, antes de sua geleificação, inseriram-se 6 dentes em cada cuba, de forma que apenas sua porção radicular ficasse submersa. Os canais foram, então, preenchidos com NaOCl 1%, deixando a câmara pulpar livre. O conector da mucosa do aparelho foi inserido no alginato, lateralmente ao dente a ser mensurado, e o eletrodo do aparelho em uma lima 15 tipo K de 31 mm, introduzida no interior de cada canal radicular até o registro eletrônico da posição do forame apical. Mensurou-se o CRC dos 30 espécimes com os quatro aparelhos e a comparação dos resultados mostrou que não houve diferença estatística entre eles (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$).

Concluiu-se que, com a metodologia utilizada, os aparelhos testados mostraram o mesmo grau de precisão na determinação do comprimento real do canal.

Pb063 Estudo morfométrico da raiz mesial do primeiro molar inferior permanente com diferentes comprimentos

Sauáia TS*, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho JF, Valdrighi L

Odontologia II - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tsauaia@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar, *in vitro*, a espessura de dentina do terço cervical entre os canais mesiais e a superfície distal em direção à furca de raízes mesiais de primeiros molares inferiores extraídos, com diversos comprimentos. Os dentes foram medidos com auxílio de paquímetro digital e divididos, utilizando-se a técnica de análise de "cluster", em três grupos de estudo: Grupo 1: dentes menores, Grupo 2: dentes médios e Grupo 3: dentes maiores. Dos grupos obtidos foi retirada uma amostra aleatória estratificada, cujos elementos foram incluídos em blocos de resina, vazados em mufla, seccionados transversalmente a aproximadamente 2 mm abaixo da furca. As imagens dos segmentos transversais foram obtidas com uma câmara digital acoplada a uma lupa estereoscópica com lente de 10 X, transferidas ao computador e analisadas pelo programa Imagemlab/98, utilizando uma escala construída para o experimento. Os dados foram compilados e analisados, utilizando-se a análise de variância usual, com a utilização do teste F, seguido, quando necessário, pelo teste de Tukey. O grupo dos dentes maiores apresentou diferença significativa na medida realizada entre o canal méso-vestibular e a superfície distal ($p < 0,05$), não sendo observada diferença quanto à medida do canal méso-lingual e superfície distal.

Concluiu-se que o comprimento do primeiro molar inferior influencia na espessura da dentina entre canal méso-vestibular e furca. (Apoio: CNPq 304282/2003-0 & FAPESP 04/05743-2.)

Pb064 Avaliação antimicrobiana de diferentes medicações de uso intracanal

Carreira CM*, Jorge AOC, Santos SSF, Ferreira MB, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: cmcarreira@yahoo.com.br

Uma pequena parcela das situações clínicas de infecção endodôntica apresenta-se resistente ao protocolo terapêutico. Para estes casos, sugere-se a administração de uma medicação intracanal alternativa, que apresente amplo espectro de ação e tenacidade em profundidade. Este trabalho teve por objetivo avaliar a ação antimicrobiana da ciprofloxacina, metronidazol e dos veículos polietilenoglicol e natrosol, em diferentes associações e concentrações. A análise da CIM foi determinada utilizando o método de diluição em ágar Müller-Hinton. Os meios de cultura foram preparados contendo entre 16 e 0,25 µg/mL em diluições múltiplas de dois e com os veículos nas proporções (meio de cultura: veículo- mL) de 10:10, 11:9, 12:8, 13:7, 14:6 e 15:5. Um total de 25 cepas resistentes à terapia endodôntica foram selecionadas para o estudo. Foi possível verificar que a ciprofloxacina apresentou ação antimicrobiana sobre todas as bactérias. Apesar de todas as cepas demonstrarem resistência ao metronidazol, foi determinado sinergismo para as bactérias, na associação ciprofloxacina e metronidazol. As leveduras apresentaram-se resistentes. As combinações dos antimicrobianos ao veículo polietilenoglicol permitiram maior ação antimicrobiana, enquanto as leveduras permaneceram resistentes. O gel de natrosol mostrou ação antimicrobiana quando utilizado em altas proporções. A associação que resultou em melhor efeito antimicrobiano foi a da ciprofloxacina ao metronidazol, veiculados em gel de natrosol.

A associação proposta foi capaz de eliminar o *E. faecalis*, *enterobactérias*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* e *S. mutans*, bactérias altamente resistentes à terapia.

Pb065 **Análise de espectrometria de fluorescência de Raios-X e Difratometria de Raios-X dos cimentos MTA, CPM e CPM Sealer**

Freire MB*, Kairalla E, Hoshina RA, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marinabeloti@hotmail.com

O agregado de trióxido mineral (MTA) tem sido amplamente divulgado como o material selador endodôntico que apresenta as melhores qualidades físicas, químicas e biológicas, proporcionando um melhor prognóstico ao tratamento. O mercado oferece uma nova proposta de cimento reparador (CPM), assim como a inovação de sua aplicação como um cimento obturador de canais radiculares (CPM Sealer). O presente experimento avaliou qualitativamente a composição química do MTA-Angelus, CPM e CPM Sealer, comparando as informações fornecidas pelo fabricante. Amostras de 1,0 g de cada material foram analisadas por Espectrometria de Fluorescência de Raios-X e por Difratometria de Raios-X no Laboratório de Análises Químicas Inorgânicas do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT. A análise experimental demonstrou os mesmos elementos em predominância para todas as amostras: óxido de bismuto, óxido de alumínio, óxido de silício, exceto o CPM Sealer que contém também quantidade significativa de sulfato de bário. No entanto, na bula dos Cimentos MTA e CPM não há especificações das proporções dos componentes presentes na formulação. Em nenhum dos cimentos analisados há citações dos principais compostos químicos do cimento: silicato tricálcico, silicato bicálcico e silicato de cálcio e alumínio.

Tendo em vista os resultados obtidos pela metodologia aplicada foi possível concluir que em todas as amostras estudadas não são esclarecidas importantes compostos da formulação.

Pb066 **Análise microscópica do processo de reparo de lesões periapicais após diferentes medicações intracanal em dentes de rato**

Daniel RLLDP, Carvalho RA, Souza LB, Carvalho MGF, Rodrigues RA*, Machado MEL

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: pdaniel@terra.com.br

O preparo químico-mecânico do canal radicular reduz bastante o número de bactérias, mas é impossível obter desinfecção completa em todos os casos. Medicações intracanal têm sido usadas para erradicar microorganismos e favorecer o reparo periapical. O objetivo deste estudo foi analisar, microscopicamente, a reação tecidual que ocorre após o uso de diferentes medicações intracanal em molares superiores e inferiores de ratos com lesões periapicais induzidas previamente. Após cirurgia de acesso realizou-se a pulpectomia e exposição do canal ao meio oral por 40 dias. O preparo químico-cirúrgico foi realizado com limas tipo K 06 a K 25 e irrigação com soro fisiológico. Após a secagem do canal foram colocadas as seguintes medicações: iodoformio ("carbobox") (GI), hidróxido de cálcio/PEG 400 (GIII) e CFC/PRP (GIV). Como controle negativo (GI) foram utilizados canais radiculares sem tratamento endodôntico, onde nenhuma substância foi colocada. Os dentes foram selados com cimento de óxido de zinco e eugenol tipo II e os animais sacrificados após 7, 15 e 30 dias. Após análise microscópica observou-se que após exposição ao meio oral houve a formação de lesões periapicais, com maior frequência de abscesso periapical crônico mostrando infiltrado inflamatório neutrofilico, ao final de 55 (57,78%) e 70 (73,3%) dias. Os resultados mostraram que, ao final de 30 dias, não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre as medicações testadas, no tocante à frequência de lesão periapical, intensidade do infiltrado inflamatório e processo de reparo.

Pôde-se concluir que todas as substâncias utilizadas neste estudo contribuíram para a diminuição da lesão periapical.

Pb067 **Análise morfométrica radiográfica e histológica da espessura dental após preparo anticurvatura**

Moura CCG*, Dechichi P, Vieira AE

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: camilachristiam@hotmail.com

As técnicas de preparo cervical associadas a brocas de Gates Glidden facilitam o preparo do canal, sendo utilizadas em molares. O objetivo deste estudo foi realizar análise morfométrica radiográfica e histológica da espessura dental da parede distal da raiz médio-vestibular (MV) do 1º molar superior, após o preparo cervical anticurvatura. Vinte dentes foram divididos em dois grupos: controle e experimental. As raízes MV do grupo experimental foram instrumentadas pela técnica de Goering, utilizando brocas Gates 2 e 3, e o grupo controle não foi submetido a nenhum tratamento. Todos os canais MV receberam solução de contraste (sulfato de bário 100%) e foram radiografados. Em seguida, as raízes foram descalcificadas em ácido nítrico 5% e seccionadas abaixo da furca. Os segmentos cervicais das raízes MV foram processados para inclusão em parafina, obtendo-se cortes perpendiculares com 5 µm de espessura, que foram analisados ao microscópio de luz. Através do programa HL Image, obtiveram-se medidas da parede distal do terço cervical da raiz MV nos cortes histológicos e nas radiografias. A análise estatística dos valores mostrou redução significativa da espessura dental histológica e radiográfica ($p < 0,05$), do grupo experimental quando comparado ao controle. Nos dois grupos o remanescente dental radiográfico foi maior que o remanescente histológico, com diferença estatística significativa ($p < 0,05$).

Os resultados indicam que a técnica de preparo utilizada desgasta significativamente a parede distal no terço cervical em raízes MV de 1º molares superiores e que a espessura dental radiográfica apresenta valores maiores que os reais.

Pb068 **Alteração do comprimento de trabalho no preparo dos canais simulados utilizando K3, Profile.04 e K-Flexofile**

Santiago MRJ*, Graneiro RDP, Pessotti VP, Pereira RS, Fidel RAS, Fidel SR

Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: reginasantia@aol.com

A alteração do comprimento de trabalho durante a instrumentação de canais curvos representa uma ocorrência frequente em praticamente todos os trabalhos disponíveis na literatura. Como o objetivo de verificar a incidência de alteração do comprimento de trabalho após a instrumentação em canais simulados com 200 de curvatura, quarenta e cinco blocos de resina foram instrumentados através dos sistemas rotatórios de Niquel-Titânio K3 (Grupo K) e Profile.04 (Grupo P) e das limas manuais de aço inoxidável K-Flexofile (Grupo C). Foi utilizada uma técnica de instrumentação padronizada por um mesmo operador. Os comprimentos de trabalho inicial e final foram determinados através de limas manuais tipos K nº 15 e 35, respectivamente, e uma régua milimetrada, e posteriormente os valores foram comparados estatisticamente. A diferença na incidência de alteração do comprimento de trabalho, segundo os grupos de instrumentos, foi testada através do teste de hipótese qui-quadrado, que demonstrou existir diferença estatística significativa (p -valor $< 0,01$), sendo que o grupo C (limas K-Flexofile) apresentou maior incidência de alteração (88,23%) quando comparado com os grupos K (limas K3) (11,76%) e grupo P (limas Profile.04) (0%).

Concluímos que os sistemas rotatórios K3 e Profile.04 permitem o preparo dos canais radiculares com baixa incidência e pequena intensidade de alteração no comprimento de trabalho.

Pb069 **Reação histológica do tecido conjuntivo ao cimento Endofill irradiado por laser de baixa intensidade. Estudo piloto**

Araújo GS*, Araújo MS, Ramalho LTO, Berbert FLCV

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gustavosivieri@uol.com.br

O estudo histológico avaliou as reações do tecido conjuntivo subcutâneo de camundongos ao implante de tubos contendo o cimento endodôntico Endofill, quando submetidos à irradiação do laser de baixa intensidade, imediatamente e 24 horas após o implante. Foram utilizados 6 camundongos (*Mus musculus albinus*), divididos em 3 grupos equitativamente: Grupo I (controle), o animal recebeu o implante do tubo de polietileno contendo cimento endodôntico e não recebeu a aplicação do laser; Grupo II, implante do tubo com o cimento e irradiação do laser de baixa intensidade vermelho (InGaAlP) comprimento de onda 685 nm, $D = 72 \text{ J/cm}^2$, $E = 2 \text{ J}$, $T = 58 \text{ s}$; Grupo III, implante do tubo com o cimento e irradiação do laser infravermelho (AsGaAl) comprimento de onda 830 nm, $D = 70 \text{ J/cm}^2$, $E = 2 \text{ J}$, $T = 40 \text{ s}$. Os animais foram mortos nos períodos de 7 e 30 dias, as peças coradas com Hematoxilina/Eosina e Tricrômico de Masson e analisadas ao microscópio óptico. Ao 7º dia, Grupo I apresentou pioscose celular, ausência de vasos sanguíneos; Grupo II, inflamação reduzida, angiogênese, fibroblastos ativos; Grupo III, fibroblastos e macrófagos ativos, capilares sanguíneos pouco numerosos. Ao 30º dia, Grupo I apresentou ausência de inflamação, vasos sanguíneos pouco numerosos; Grupo II, ausência de inflamação, numerosos fibroblastos, capilares sanguíneos com hemácias; Grupo III, fibroblastos com redução de volume, poucos macrófagos e vasos sanguíneos.

O tecido conjuntivo reagiu de forma mais favorável ao cimento, quando submetido à irradiação do laser vermelho, principalmente com o decorrer do período pós-operatório de 30 dias.

Pb070 **Avaliação *in vitro* da capacidade de selamento de "plugs" de MTA cinza, MTA branco e cimento Portland branco**

Orosco FA*, Coneglian PZA

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: fer_orsoco@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a capacidade de selamento do MTA-Angelus (branco e cinza) e do cimento Portland branco, e verificar qual espessura de "plug" apical colocado via canal apresenta o melhor resultado quanto à infiltração de corante. Noventa raízes tiveram os canais instrumentados tendo a lima do tipo Kerr 60 como instrumento memória e a 40 para fazer-se a abertura foraminif. Foram divididas em três grupos: A: MTA cinza; B: MTA branco; C: cimento Portland; e estes, subdivididos quanto à espessura dos "plugs" (2, 5 e 7 mm). Após impermeabilização das raízes, levou-se o material ao terço apical do canal com uma espiral de Lentulo. A abertura cervical foi impermeabilizada e as raízes imersas em solução de rodamina B a 0,2% por 72 horas em estufa a 37°C. Retiradas do corante e lavadas por 24 horas, foram liberadas da impermeabilização e lavadas por mais 12 horas. Após desgaste longitudinal no sentido vestibulolingual até a exposição do "plug", foram fotografadas e analisadas no programa Image Tool. Quanto ao material selador, as raízes do grupo C apresentaram menor infiltração nos "plugs" de 5 e 7 mm, enquanto nos de 2 mm os melhores resultados foram encontrados no grupo A. Comparando-se as espessuras dos "plugs", os de 7 mm apresentaram menor infiltração nos grupos A e C, enquanto nos de 5 mm a infiltração foi menor no grupo B. Porém, não houve diferença estatisticamente significativa entre os materiais dos grupos A e C e tampouco entre as espessuras de 5 e 7 mm (testes de Kruskal-Wallis e de Dunn $p > 0,05$).

Conclui-se que a capacidade de selamento do cimento Portland e do MTA cinza foi superior à do MTA branco, sendo o mesmo verificado para os "plugs" de 5 e 7 mm em relação aos de 2 mm.

Pb071 **Redução da espessura dentinária na zona de risco e sua influência na localização eletrônica apical**

Costa-Duarte CE*, Pinho MAB, Diblasi F, Fidel SR, Fidel RAS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: costaduarce@bol.com.br

O papel desempenhado pela dentina como um isolante à passagem da corrente elétrica é de grande importância para o bom funcionamento dos localizadores apicais eletrônicos. Este estudo *in vitro* teve como objetivo verificar se o excessivo desgaste produzido na "zona de risco" em raízes mesiais de molares inferiores foi capaz de alterar a habilidade de um modelo de localizador apical em determinar com precisão a saída foraminif. Inicialmente foram selecionados 21 molares inferiores estocados há mais de dez anos no banco de dentes do Laboratório de Pesquisa da FOUERJ. Destes, após prévia medição eletrônica dos canais mesiais de cada amostra, apenas 11 dentes enquadraram-se no experimento. Os canais mesiais destas amostras foram submetidos a um desgaste seqüencial crescente com brocas de Gates-Glidden de #1 a #6. Após o desgaste, novas leituras eletrônicas foram realizadas e dois grupos foram obtidos. GI: Leituras Precisas e GII: Leituras Imprecisas. Todas as amostras foram então incluídas em resina acrílica e seccionadas transversalmente à 2 mm da furca. Estes cortes foram digitalizados e obteve-se a espessura do remanescente dentinário localizado entre o canal radicular e a furca através do software Image Tool. A análise dos resultados pelo teste *t* demonstrou haver diferença estatística significativa entre os grupos I, com média de 0,36 mm e o grupo II, com média de 0,10 mm ($p < 0,05$).

Com base na metodologia empregada podemos concluir que o desgaste excessivo da região de furca de raízes mesiais de molares inferiores pode interferir na habilidade do localizador apical BINGO 1020 em localizar a saída foraminif com precisão.

Pb072 **Avaliação do efeito de diferentes materiais retrobrotadores no pH e na densidade óptica de corantes tamponados ou não**

Assis NMSP*, Gomes APM, Kubo CH, Mancini MNG

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: neuzapicorelli@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o pH e a densidade óptica das soluções corantes azul de metileno 2% tamponado e não tamponado, rodamina B 2% tamponada e não tamponada, antes e após a imersão de materiais endodônticos retrobrotadores por diferentes tempos. Foram preparados oitenta cilindros de cimento Sealer 26 e oitenta de cimento de Portland, que foram imersos em 0,7 ml de cada uma das soluções corantes, após os tempos de 12, 24, 48 e 72 horas. Os dados de pH foram analisados através de estatística descritiva. Os dados de densidade óptica após a imersão dos espécimes foram analisados através dos testes ANOVA (3 fatores) e Tukey 5%. Os resultados mostraram que houve diferença estatisticamente significativa nos valores de densidade óptica do azul de metileno 2% tamponado após a imersão do Sealer 26 nos tempos 24, 48 e 72 horas em relação ao tempo de 12 horas. Houve diferença estatisticamente significativa nos valores de densidade óptica da rodamina B 2% tamponada após a imersão do cimento de Portland nos tempos 12, 24 e 48 horas em relação ao tempo de 72 horas.

Concluiu-se que a imersão dos materiais endodônticos promoveu alterações no pH das soluções corantes nos diferentes tempos de análise, sendo que as soluções não tamponadas apresentaram maior variação. As soluções corantes não tamponadas apresentaram menor valor de densidade óptica. Dentre as soluções corantes analisadas, a rodamina B 2% tamponada apresentou comportamento mais estável de pH e de densidade óptica até o tempo de avaliação de 48 horas.

Pb073 Efetividade *in vitro* de diferentes agentes irrigantes na neutralização de endotoxinas em canais radiculares

Oliveira LD*, Carvalho CAT, Valera MC, Koga-Ito CY, Jorge AAC

Biociências e Diagnóstico - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luciane@focj.unesp.br

A proposta deste trabalho foi avaliar *in vitro* a efetividade de soluções irrigadoras na neutralização de endotoxinas nos canais radiculares. Foram utilizados 98 dentes humanos unirradiculados, com coroas e ápices seccionados, padronizados tamanho em 14 mm. Os espécimes foram esterilizados (radiação gama Co60) e endotoxina de *Escherichia coli* foi inoculada nos canais radiculares de 84 espécimes. Após 24 h, todos os dentes foram instrumentados até lima K50 e divididos em sete grupos (n = 14), de acordo com a solução irrigadora: G1) NaOCl 2,5%; G2) NaOCl 5,25%; G3) clorexidina 2%; G4) Ca(OH)₂ 0,14%; G5) polimixina B; G6 (controle positivo); água apirogênica; G7 (controle negativo); sem endotoxina e água apirogênica como irrigante. Foram realizadas duas coletas do conteúdo do canal (imediate e após sete dias). A neutralização de endotoxinas foi verificada pelo método do lisado de amebócitos de *Limulus* e pela produção de anticorpos em cultura de linfócitos B. Os resultados foram submetidos à análise estatística (ANOVA e teste de Tukey, 5%). Na coleta imediata, os grupos G1, G2 e G3 não neutralizaram endotoxinas, sendo semelhantes ao G6 (p > 0,05), enquanto que os grupos G4 e G5 demonstraram efetividade sobre LPS, sendo semelhantes ao G7 (p > 0,05) e diferentes dos demais grupos (p < 0,05). Após sete dias, foi detectada pequena quantidade de LPS nos grupos G4 e G5, com produção de anticorpos estatisticamente inferior aos grupos G1, G2 e G3.

Assim, pôde-se concluir que somente as soluções de Ca(OH)₂ e polimixina B foram capazes de neutralizar endotoxinas nos canais radiculares, sendo que o hipoclorito de sódio e clorexidina não apresentaram efeito sobre LPS.

Pb074 Escoamento e radiopacidade de pastas obturadoras empregadas em Odontopediatria

França CRC*, Oliveira LFB, Carvalho-Junior JR, Kanaan DDM, Sousa-Neto MD

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cintiafranca@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar as propriedades de escoamento e radiopacidade das pastas obturadoras Holland (H), L&C (L), Calen (C) e Calen PMCC (CP), seguindo a Especificação nº 57 da ADA para materiais obturadores. Para o escoamento, 0,5 ml de pasta foi aplicado no centro de uma placa de vidro lisa e limpa (10 x 10 cm). Sobre o material foram colocadas outra placa de vidro e uma carga, totalizando 120 g. O peso foi removido após 10 minutos e a média do diâmetro maior e menor do disco, obtidos por um paquímetro, foi determinada. Para radiopacidade, placas de acrílico contendo 4 perfurações, de 2 mm de espessura e 8 mm de diâmetro cada, foram preenchidas com as pastas. Os corpos-de-prova foram radiografados conjuntamente com uma escala de alumínio 99% (liga 1100), de degraus uniformes (1 a 10 mm de espessura). Para obtenção das radiografias, foram empregadas placas de imagem do sistema digital Digora e um aparelho de raios-X (70kVp, 8 mA), a uma distância foco-objeto de 40 cm e tempo de exposição de 0,2 segundos. A média das densidades radiográficas (D.R.) das pastas foi determinada utilizando o software Digora for Windows 5.1. Os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, apresentando diferença significativa (p < 0,05). Os resultados foram: escoamento (mm): H (63,11); L (47,92); C (47,76); CP (40,06); radiopacidade (D.R.): H (150,33); L (172,33); C (139,33); CP (141).

Concluiu-se, tanto para escoamento quanto para radiopacidade, que as pastas Holland e L&C apresentaram os maiores valores em relação às pastas estudadas.

Pb075 Penetração de peróxido de hidrogênio no interior da câmara pulpar de dentes restaurados submetidos a clareamento externo

Camargo SEA*, Valera MC, Camargo CHR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: samiraafonso@hotmail.com

Acredita-se que a penetração de peróxido de hidrogênio através do esmalte e dentina pode causar danos à polpa. A proposta deste trabalho foi avaliar a quantidade de peróxido de hidrogênio no interior da câmara pulpar de dentes bovinos e humanos, após clareamento pela técnica de consultório. Os dentes foram seccionados 3 mm à junção amelocementária e divididos em 2 grupos: A (70 terceiros molares humanos) e B (70 incisivos laterais bovinos) que foram subdivididos em: A1 e B1 restaurados com resina composta (Esthetic-X, Dentsply), A2 e B2 com CIV (Vidiron-R, SSWhite), A3 e B3 com CIV modificado por resina (CIV-MR) (Vitrem, 3M); A4, A5, B4 e B5 não foram restaurados. No interior da câmara pulpar de todos os dentes foi colocado tampão acetato. Os subgrupos A1 a A4 e B1 a B4 foram expostos ao peróxido de hidrogênio 38% (Opalescence XtraBoost, UltraDent) por 40 min. Os subgrupos A5 e B5 permaneceram em água deionizada por 40 min. O tampão acetato foi removido e transferido a um tubo de ensaio reagindo com corante violeta leucocristal e peroxidase. A densidade óptica da solução foi avaliada em espectrofotômetro, os valores de absorbância convertidos em microgramas de peróxido e submetidos aos testes de Dunnett, Kruskal-Wallis, ANOVA e Tukey (5%). Verificou-se maior penetração de peróxido nos dentes bovinos (0,79 ± 0,61 µg) e humanos (2,27 ± 0,41 µg) restaurados com CIV-MR. A penetração do agente clareador foi maior em dentes humanos para qualquer situação experimental.

Concluiu-se que a penetração de peróxido depende do material restaurador e que dentes humanos são mais suscetíveis à penetração do agente clareador para o interior da câmara pulpar do que dentes bovinos.

Pb076 Influência na limpeza do uso das limas Hero Apical na fase final do preparo biomecânico

Interliche R*, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: interliche@visaonet.com.br

Estudou-se, por análise morfométrica, a capacidade de limpeza promovida pelo sistema Hero 642, complementado pelo instrumento Hero apical. Vinte e quatro incisivos inferiores com canal radicular único foram divididos em três grupos: GI, instrumentados com 30/06, 25/06, 20/06, 25/06, 30/06; GII, mesma ordem do GI, complementado com a Hero Apical 30/06; e GIII, mesmo protocolo do GI, complementado com a Hero Apical 30/06 e novamente Hero Apical 30/06 com movimentos pendulares. A irrigação foi realizada com água destilada. Após isso, os terços apicais foram submetidos ao processamento histológico, analisados com um aumento de 40 X, as imagens capturadas pelo Software Adobe Premier 5.1. e submetidas à análise morfométrica por meio de uma grade de integração. O perímetro de ação dos instrumentos nas paredes do canal radicular foi determinado com auxílio do Software Scion Image. A análise estatística evidenciou que o GIII atingiu melhores resultados (p < 0,01) na remoção de debris (5,22% ± 4,13), e maior contato dos instrumentos com as paredes dos canais radiculares (19,31% ± 0,15), diferente estatisticamente do GI (14,04 ± 4,96 para remoção de debris e 42,96 ± 7,11 para atuação nas paredes) e GII (12,62 ± 5,76 para remoção de debris e 35,01 ± 0,15 para atuação nas paredes), que tiveram resultados piores (p > 0,01).

Concluiu-se que o preparo com Hero 642 complementado com os Hero apical (30/06 e 30/08 e novamente Hero Apical 30/06 com movimentos pendulares) mostrou-se mais eficiente na remoção de debris e possibilitou maior contato dos instrumentos com as paredes radiculares.

Pb077 Avaliação do ácido etilendiaminotetracético líquido e gel na remoção da "smear layer" da dentina de canais radiculares

Dotto SR*, Machado MEL, Oliveira EPM, Travassos RMC, Schmitz M, Ferreira R

Odontologia e Enfermagem - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: dotto@viavale.com.br

Avaliou-se, *in vitro* por meio da (MEV), a capacidade de limpeza das paredes dentinárias, no terço cervical de caninos humanos, utilizando EDTA Gel a 24% e EDTA líquido a 17%, alternados com o hipoclorito de sódio a 1%. Utilizaram-se 30 caninos humanos, divididos em 3 grupos de 10 dentes, sendo as coroas seccionadas e as raízes acondicionadas em solução fisiológica pelo período de 72 horas. No Grupo I foi utilizado hipoclorito de sódio a 1% como solução irrigadora, no Grupo II o hipoclorito foi associado com o EDTA líquido a 17% e no Grupo III associou-se a irrigação com hipoclorito a EDTA gel a 24%. A análise por três examinadores das eletroniografias do terço cervical obtidas no MEV foi realizada utilizando escala de três pontos para qualificar os túbulos dentinários em relação ao contorno em: 1) ausência de "smear layer", túbulos dentinários abertos, 2) presença moderada de "smear layer", túbulos dentinários parcialmente ocluídos, ou então, 3) presença de "smear layer" abundante, túbulos dentinários totalmente ocluídos. O teste de Kappa foi 0,690, 0,839 e 0,639, respectivamente, representando boa concordância. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferença estatística entre os grupos 1 e 2 e também entre os grupos 1 e 3, já entre os grupos 2 e 3 não existiu diferença estatística significativa, com relação à remoção da "smear-layer".

Concluiu-se que o hipoclorito de sódio a 1% empregado isoladamente não promove a remoção da "smear layer", já o EDTA líquido a 17% ou na forma de gel a 24% associados ao hipoclorito de sódio a 1% promovem a remoção da "smear layer", sendo que ambos permitiram a observação de túbulos dentinários visíveis com contornos nítidos e bem definidos.

Pb078 Precisão na determinação do comprimento de trabalho: Raios X digital versus convencional

Freitas LF*, Vaz FCM, Camões ICG, Gomes CC, Pinto SS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: lilianfreitas@uol.com.br

A proposta deste estudo foi comparar dois métodos de captura de imagem na determinação do comprimento de trabalho: a radiografia convencional e a radiografia digital direta. Foram utilizadas 28 raízes vestibulares de molares superiores humanos extraídos. Após abertura coronária, limas tipo Kerr nº 10 foram introduzidas e fixadas com cola Super Bonder nos canais vestibulares a 0,5, 1,0 e 1,5 mm aquém do forame apical, aleatoriamente. As raízes foram fixadas em caixas plásticas contendo mistura de osso liofilizado, pó e líquido de resina autopolimerizável. O conjunto foi adaptado num posicionador confeccionado especialmente para manter distância cilindro/amostra constante. Para a captura das imagens as amostras foram divididas em: Grupo I – raízes mesio-vestibulares com imagens capturadas no RX convencional; Grupo II – raízes mesio-vestibulares com imagens capturadas no RX digital; Grupo III – raízes disto-vestibulares com imagens capturadas no RX convencional; Grupo IV – raízes disto-vestibulares com imagens capturadas no RX digital. As imagens foram avaliadas por três observadores calibrados para que fosse determinada a distância da ponta da lima ao ápice radiográfico. Para a análise estatística dos resultados utilizou-se o teste paramétrico t de Student.

Pode-se concluir que não houve diferença estatisticamente significativa (p > 0,05) entre o método convencional e o sistema de radiografia digital direta DEXIS.

Pb079 Análise, *in vitro*, do uso dos sistemas oscilatório e rotatório em canais radiculares achatados

Rasquin LC*, Carvalho FB, Lima RKP

Saúde - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. E-mail: lrasquin@ig.com.br

As variações da anatomia interna de cada canal radicular podem interferir no sucesso da terapêutica endodôntica. Em canais achatados, podem persistir remanescentes teciduais em istmos, reentrâncias e ramificações. As extensões vestibulares e linguais desses canais achatados, representam áreas de difícil instrumentação e obturação. Dessa forma, o presente estudo teve por finalidade avaliar o preparo biomecânico de canais radiculares achatados mediante o uso dos sistemas oscilatório Endo-Eze AET e rotatório RaCe. Para tanto, vinte incisivos inferiores humanos extraídos foram incluídos em resina ortofotográfica cristal, seccionados nos terços médio e apical e divididos em dois grupos. As seções foram fotografadas antes e após a instrumentação e avaliadas quanto à modificação ou não da forma original da anatomia do canal radicular. Para avaliar as diferenças do contorno do canal radicular, antes e após o preparo biomecânico, foram determinados escores de acordo com o toque do instrumento nas paredes do canal. Os resultados mostraram que no terço médio os canais radiculares que foram instrumentados com o sistema rotatório apresentaram mudança na anatomia original dos canais, formando um abaullamento no sentido mesio-distal, o que não ocorreu com a instrumentação oscilatória, que se mostrou melhor nos terços médio e apical. (teste t-Student).

A instrumentação oscilatória foi capaz de instrumentar todas as paredes do canal radicular achatado, mantendo a sua forma original.

Pb080 Análise Comparativa *in vitro* da Eficácia de Duas Técnicas de Instrumentação em Condutos com Forma de Rim

Carvalho MGP, Oliveira EPM, Pagliarin CML, Dotto SR, Santos AI, Barbieri S, Pereira-Filho LD*,

Cassenote-Junior LM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. E-mail: mgabpc@terra.com.br

Analisou-se, nos três terços de vinte e quatro canais radiculares, o desgaste obtido através de duas técnicas de instrumentação rotatória, uma proposta pelo fabricante do sistema Kavó ENDOflash e outra sugerida pelos autores, utilizando canais distais de molares inferiores em forma de rim, que foram radiografados com incidências vestibulolingual e mesio-distal. Os dados morfométricos tomaram forma de uma série de medidas lineares, provenientes dos quinhentos e setenta e seis pontos de referência. A mensuração do diâmetro dos condutos foi realizada antes e após a instrumentação destes, permitindo conhecer o desgaste realizado pela imagem de cada uma das técnicas de instrumentação. Através da quantificação do desgaste nos três terços dos canais foi possível realizar a análise estatística entre os grupos e intragrupos, sendo utilizado os testes ANOVA e t de Student, onde o nível de significância foi de 5%. Mostrou que a instrumentação rotatória proposta pelo fabricante conferiu preparos mais centralizados e não limpou toda a extensão dos canais com forma de rim.

O desgaste proporcionado pela instrumentação combinada foi significativamente maior que o desgaste conferido pela instrumentação proposta pelo fabricante, tanto no sentido mesio-distal como vestibulolingual. A técnica sugerida pelo fabricante não atingiu toda a extensão dos condutos em forma de rim, enquanto que a técnica proposta pelos autores limpou toda a extensão dos mesmos e deixou a dentina adjacente com aspecto regular.

Pb081 Microscopia de força atômica *in situ* da microestrutura dentinária

De-Deus GA*, Paciornik S, Mauricio MHP, Menezes RP, Reis C, Rossi I

Procedimentos Clínicos Integrados - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

E-mail: endogus@gmail.com

Este trabalho objetivou observar *in situ* – através de um microscópio de força atômica (AFM) – as alterações microestruturais ocorridas em dentina radicular após o uso do EDTA, EDTAC e do Ácido Clítico (AC). Para tal, 24 caninos foram embutidos em resina epóxi e cortados transversalmente na altura do terço médio. As amostras foram metalograficamente preparadas e divididas aleatoriamente em 3 grupos (n = 8): G1: EDTA, G2: EDTAC e G3: AC. As amostras foram observadas através de um AFM MultiMode (Veeco) sendo a aplicação das substâncias realizada *in loco* através do uso de uma célula específica para líquido – o que permitiu a observação da dentina durante o processo de desmineralização. Foram capturadas seqüências de imagens ao longo do processo com intervalos de 25 s. As seqüências foram classificadas por 3 avaliadores calibrados a partir de uma tabela de escores, e os dados médios relativos aos processos de desmineralização foram: EDTA = 7,36 ± 0,23; EDTAC = 6,63 ± 0,35 e AC = 14,55 ± 1,21. Esses dados foram tratados pelo teste Kruskal-Wallis (P < 0,05) e foram encontradas diferenças significativas entre o AC e EDTA, EDTAC (P = 0,000236).

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que: 1) o AC provocou uma intensa e rápida desmineralização dentinária, sendo essa estatisticamente diferente do EDTA e do EDTAC e 2) o desenvolvimento de uma metodologia de observação *in situ* das alterações microestruturais da dentina mostrou-se importante para uma melhor compreensão do fenômeno da desmineralização, permitindo uma visualização da evolução temporal do processo e sua dinâmica.

Pb082 Estudo *in vivo* da biocompatibilidade de pastas à base de iodofórmio em subcutâneo de ratos

Fernandes KPS*, Puertas KV, Castro TA, Pavese VCS, Bussadori SK, Martins MD

Endodontia - CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO. E-mail:

kristianneporta@terra.com.br

O tratamento endodôntico de dentes portadores de polpa necrosada busca eliminar os microrganismos infectantes do sistema do canal radicular e neutralizar os produtos tóxicos por eles gerados. O uso de medicações de demora tem demonstrado melhorar o prognóstico dos casos associados a lesões periapicais. O iodofórmio tem lugar de destaque dentre as medicações devido à longevidade e habitualidade de sua utilização. Este trabalho objetivou comparar a biocompatibilidade *in vivo* de três medicações à base de iodofórmio (Endoform®, Diapex®, e Pasta de Iodofórmio em polietileno). Para tanto, foram utilizados 15 ratos da linhagem Wistar que receberam três implantes dorsais de tubos de polietileno preenchidos pelos produtos citados e um implante de um tubo vazio (controle). Os animais foram sacrificados após 2, 7 e 14 dias e as peças contendo os tubos e o tecido adjacente foram analisadas histopatologicamente. Os resultados demonstraram que nos dois primeiros dias todos os materiais causaram intensa reação inflamatória, porém no grupo do Endoform® evidenciaram-se ainda áreas de necrose e de abscesso. Aos sete dias este grupo ainda exibiu o mesmo quadro, porém nos grupos Diapex® e pasta de iodofórmio já foi possível evidenciar infiltrado inflamatório crônico acompanhado de angiogênese e fibrose. Aos 14 dias os grupos Diapex® e pasta de iodofórmio exibiram intensa angiogênese e fibrose acompanhada de reação de corpo estranho nas áreas de extravasamento, já o grupo do Endoform® continuou exibindo focos de necrose e infiltrado inflamatório crônico.

Nos tempos avaliados o Diapex® e pasta de iodofórmio mostram-se biocompatíveis, sendo que o mesmo não pode ser estendido ao Endoform®.

Pb083 Reação do tecido conjuntivo de ratos ao implante de tubos de polietileno com pastas de hidróxido de cálcio

Só MVR*, Silva LAB, Leonardo MR, Figueiredo JAP

Endodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail:

endo-so@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar resposta tecidual de três pastas à base de hidróxido de cálcio, a saber: UltraCal-XS, Calcicure e pasta aquosa, em tecido conjuntivo subcutâneo, de ratos Wistar, nos períodos de 7 e 30 dias. Foram empregados 16 ratos Wistar, nos quais foram inseridos, no tecido subcutâneo do dorso de cada animal, 04 tubos de polietileno, contendo em cada tubo uma das pastas, segundo um critério de randomização estratificada. Após a morte dos animais procedeu-se a obtenção das peças e processamento histológico. As lâminas foram analisadas qualitativamente observando-se a presença de células com neutrófilos, linfócitos e plasmócitos, eosinófilos, macrófagos e gigantócitos, formação fibrosa e abscesso. Não foi possível observar diferenças estatísticas significativas entre os 3 materiais testados nos períodos de 7 e de 30 dias, entretanto, levando em consideração os eventos celulares, foi possível identificar que, para as 3 pastas de hidróxido de cálcio, ocorreu uma redução nos escores de avaliação de 7 para 30 dias (ANOVA-2 vias).

As 3 pastas estudadas mostraram ser biocompatíveis em todos os períodos avaliados.

Pb084 Citotoxicidade de três cimentos obturadores do sistema de canais radiculares sobre cultura de células L929

Carvalho MAA*, Senne MI, Fidel SR, Fidel RAS, Sassone LM

Proclin - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: mac@montreal.com.br

O principal objetivo deste trabalho foi estabelecer uma escala de toxicidade de três cimentos utilizados em Endodontia: o Intrafill, o Sealapex e o Pulp Canal Sealer. Para tal, Fibroblastos L929 foram semeados em placas de cultura de 6 poços na concentração de 3 × 10⁴ células, separando 1 poço para o controle negativo e outro para o controle positivo. O ensaio colorimétrico de captação do corante Vermelho Neutro (VN) foi empregado de acordo com normas da ISO 10993. Após o contato das células com o cimento por 24 horas, foi utilizado o halo de inibição para obtenção dos resultados. O tratamento estatístico foi feito através dos testes de Análise de Variância (ANOVA). O ensaio para a determinação da incorporação de VN demonstrou que a citotoxicidade dos materiais afeta, primordialmente, a função mitocondrial em detrimento do efeito na integridade da membrana podendo ser estabelecida uma escala em ordem decrescente, a saber: Intrafill > Pulp Canal Sealer > Sealapex.

Concluímos que a metodologia proposta pela ISO 10993 permite o estabelecimento de uma escala de potência adequada para a ordenação de cimentos endodônticos em função de sua toxicidade.

Pb085 Análise da adaptação de cones de concididades 0.04 e 0.06 em canais preparados com sistemas rotatórios contínuos

Sydney GB, Melo LL, Batista A, Leonardi DP*, Sydney RB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: deleonardi@yahoo.com.br

O presente estudo teve por objetivo avaliar a adaptação de cones de concididades 0.04 e 0.06 em canais preparados com sistemas rotatórios contínuos de igual concididade. Para tal foram utilizadas trinta raízes mesiais de molares inferiores divididos em três grupos. No Grupo 1, os canais méso-vestibulares foram preparados com o sistema K3 de concididade 0.04 e os canais méso-linguais com instrumentos K3 de concididade 0.06. No grupo 2 esta ordem foi invertida de modo que o mesmo número de canais foi preparado com ambas as concidências. No grupo 3, controle, os canais foram preparados com técnica manual de ampliação reversa. Os canais foram obturados empregando cones Dentsply-Maillefer de concididade 0.04 e 0.06 com cimento de N-Rickert (Fórmula & Ação, São Paulo – Brasil) e o grupo controle com técnica de condensação lateral com cones de guta-percha convencionais e o mesmo cimento. Posteriormente as raízes foram seccionadas com o disco apropriado sob irrigação, em três áreas: a 2 mm do ápice radicular, na região da curvatura e a 3 mm da entrada dos canais radiculares. Os fragmentos obtidos foram fotografados com técnica digital em aumento padrão e as áreas, analisadas e medidas pelo programa Image Tool.

A análise estatística apontou melhores resultados para o grupo controle onde técnica de condensação lateral foi empregada, não havendo significância entre os canais obturados com cones de concididade 0.04 e 0.06.

Pb086 Incremento de cárie proximal por dois anos e risco à cárie *in vivo* obtidos por exames visual, FOTI e radiografia digital

Côrtes DF*, Silva MFA, Ellwood RP

Mestrado Profissionalizante em Odontologia - UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA.

E-mail: denise.cortes@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o incremento de cárie dentinária proximal obtido por dois métodos visuais e dois métodos radiográficos e sua habilidade de discriminação entre populações de alto e baixo risco à cárie. Um total de 419 adolescentes (10 a 14 anos, Maceió) foram examinados por inspeção visual (IV), exame FOTI/visual combinado (VF) e radiografias interproximais digitalizadas (exame individual das radiografias (IRX) e subtração das imagens (SRX)) no exame "baseline" e após 2 anos durante estudo clínico. Os escores dos métodos de diagnóstico em escala ordinal nos exames "baseline" e após 24 meses foram comparados para cálculo de matriz de decisão de progressão da cárie (progressão/sem alteração/regressão). O grupo de alto risco à cárie (n = 200) foi definido pela presença de uma ou mais lesão de cárie dentinária pela inspeção visual durante o "baseline". O incremento (progressão de cárie) para IV, VF, IRX e SRX foi 1,1%, 3,2%, 3,8% e 8,9%, respectivamente. A melhor discriminação entre os grupos de alto e baixo risco foi encontrada por VF (t = 4,4, p = 0,000), IRX (t = 2,7, p = 0,006) e SRX (t = 2,6, p = 0,009). IV apresentou a pior discriminação (t = 1,3, p = 0,18).

Concluiu-se que a adição da transluminação por fibra ótica (FOTI) ao exame visual melhorou a discriminação entre grupos de alto e baixo risco à cárie. O exame FOTI/visual combinado mostrou-se método de diagnóstico ótimo por ter desempenho próximo ao exame radiográfico, porém sem uso de radiação ionizante. O exame FOTI/visual combinado pode ser recomendado para detecção de cárie dentinária proximal para estudos clínicos. (Apoio: Colgate e Universidade de Manchester, Inglaterra.)

Pb087 Avaliação *in situ* da influência da qualidade adesiva da restauração na instalação de lesões cáriesas

Moi GP*, Barata JS, Groisman S, Araujo FB

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail:

gpmoi@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar qualitativamente a influência da microinfiltração em restaurações adesivas no desenvolvimento *in situ* da lesão de cárie secundária. Dez voluntários, durante 28 dias, utilizaram dispositivos ortodônticos intra-órais com três blocos dentários, pertencentes a diferentes grupos: restaurado com a técnica do condicionamento ácido, sem o condicionamento ácido e não restaurado. Os blocos dentários (n = 30) foram posicionados de forma aleatória nos dispositivos intra-órais, sendo recobertos por uma tela de tecido para o acúmulo de biofilme cariogênico. Uma solução de sacarose a 20% foi gotejada sobre os blocos 8 vezes por dia. Após o período experimental, os blocos foram removidos e submetidos a exame visual cego para verificação da presença ou não de lesão cáriesa ativa (kappa = 0,89). Subseqüentemente, estes foram avaliados em microscopia de luz polarizada. Os achados nas superfícies de esmalte não restauradas e nas adjacências da resina composta nos blocos restaurados foram descritos com o examinador na condição cega (kappa = 1) e após, analisados conjuntamente, conforme o grupo original. Após o exame visual, foi constatada a presença de lesão cáriesa não cavitada ativa em quase todos os blocos (29/30). A avaliação microscópica demonstrou uma lesão não-cavitada na superfície do esmalte. Nos blocos restaurados, tal lesão foi identificada como uma lesão de superfície externa que seguia a direção dos prismas do esmalte e, algumas vezes, alcançava as paredes do preparo cavitário.

Foi concluído que a ocorrência da lesão cáriesa adjacente à restauração é determinada pelo desafio cariogênico no ambiente bucal e não pela qualidade adesiva da restauração.

Pb088 Teor de flúor nas águas de abastecimento no Piauí - Brasil

Silva JS, Sampaio FC, Moreno WG, Val CM, Costa JN, Moura MS, Silva TAE, Alvarenga ESL*

Programa de Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail:

josiene@uol.com.br

Estudos sobre os teores de flúor nas águas de abastecimento têm relevância pelo reconhecido papel dos fluoretos como agente preventivo para a doença cárie, assim como pela associação com fluorose dentária. Foram analisadas no presente estudo águas de abastecimento público de 93 municípios do Piauí. Observou-se que a população dos municípios estudados (1.375.088 habitantes) corresponde a 76,88% da população do Estado. As coletas das amostras de água foram realizadas de janeiro a março de 2005 por intermédio da Secretaria Estadual de Saúde do Piauí. Foram utilizados frascos plásticos (> 5 ml) em dois pontos distintos da zona urbana de cada município (uma amostra da fonte de abastecimento e outra de uma torneira de consumo abastecida pela mesma fonte). O teor de flúor nas amostras foi mensurado pelo método do eletrodo específico (ORION 9006). A maioria dos municípios apresentou teores residuais de flúor entre 0,01 e 0,30 ppmF (97,8%, n = 91). Apenas dois municípios apresentaram teores acima destes valores (0,40 e 0,54 ppmF). Vale ressaltar que três municípios avaliados possuem programa de fluoretação artificial representando cerca de 849.142 habitantes.

Diante dos resultados, observa-se que a maioria da população urbana do Piauí consome água com baixos teores de flúor. Existe a necessidade da implementação de medidas de controle e heterocontrole através das estratégias de vigilância sanitária. (Apoio: CAPE/S/CNPq.)

Pb089 O Declínio da Cárie Dentária em crianças entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brasil

Rihs LB*, Sousa MLR, Wada RS

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lillianberta@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição da prevalência de cárie dentária em crianças de 5 e 12 anos de idade do município de Leme entre os anos de 1998 e 2004. Em 1998 foram examinadas 88 crianças de 5 anos e 90 de 12 anos, em 2004, foram 142 crianças de 5 anos e 143 de 12 anos, todas matriculadas em escolas públicas de Leme, SP, selecionadas mediante processo amostral aleatório sistemático. Para os pré-escolares, o ceod em 1998 foi de 2,39 (IC95% = 1,53-3,25) e em 2004 de 1,99 (IC95% = 1,39-2,57), apresentando uma redução na experiência de cárie de 16,4% neste período ($p = 0,559$). Atualmente, os livres de cárie representam 49,3% dos pré-escolares, com um aumento de 12,9% ($p = 0,055$) desta condição. Entre os escolares, foi observada redução do CPOD de 3,3 (IC95% = 2,45-4,17) para 1,97 (IC95% = 1,53-2,40), que representou uma diminuição de 40,3% ($p < 0,001$). O percentual de escolares livres de cárie aumentou de 25,6% para 41,6% ($p = 0,010$).

Observa-se uma melhoria nas condições de saúde bucal nas duas idades após seis anos, apesar disto, sugere-se que os cuidados continuam sendo intensificados principalmente entre os pré-escolares.

Pb090 Efeito de diferentes posologias do verniz de clorexidina a 1% nos níveis salivares de estreptococos do grupo mutans

Ribeiro LGM*, Hashizume LN, Maltz M

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lumaia_2002@yahoo.com.br

Existe uma grande variação quanto ao número e intervalo de aplicações do verniz de clorexidina 1% com a finalidade de reduzir os níveis de estreptococos do grupo mutans (EGM) na cavidade bucal. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes posologias do verniz de clorexidina 1% (Cervitec®) nos níveis salivares de EGM. Cinquenta e cinco pacientes, 11-16 anos, EGM maior ou igual 10^8 ufc/ml saliva (unidades formadoras de colônia por mililitro de saliva) foram distribuídos em 4 grupos: G1 (n = 14): 1 aplicação do verniz de clorexidina 1%; G2 (n = 14): 3 aplicações em 3 dias consecutivos; G3 (n = 15): 3 aplicações com intervalo de 4 dias entre cada aplicação; G4 (n = 12, controle): 3 aplicações do verniz placebo (sem componentes ativos) em 3 dias consecutivos. Amostras de saliva foram coletadas no início do estudo, 1 semana, 1 mês e 2 meses após o término do tratamento. A saliva foi diluída até 10^3 e solução tampão de fosfato, semeada em meio *Mitis Salivarius* (20% sacarose e 2 U.I. bacitracina) e incubada em microaerofilia a 37°C por 48 h. Os dados foram submetidos à análise de variância seguida do teste Student-Newman-Keuls. Não houve diferença entre os grupos na concentração inicial de EGM na saliva (G1: $5,63 \pm 0,31$; G2: $5,64 \pm 0,36$; G3: $5,69 \pm 0,44$; G4: $5,61 \pm 0,26 \log_{10}$ ufc/ml saliva). Após 1 semana observou-se uma redução nos níveis salivares de EGM nos grupos 1, 2 e 3 (-0,70; -0,90; -0,41; respectivamente) entretanto, somente nos grupos 1 e 2 esta redução foi significativa.

Os resultados sugerem que repetidas aplicações do verniz de clorexidina 1% não aumentam seu efeito na redução dos níveis salivares de EGM.

Pb091 Hiper-reflexia, presença de reflexos patológicos orais e doenças bucais em indivíduos com paralisia cerebral

Santos MTBR*, Genovese WJ, Masiero D, Manzano FS

UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: drsantosmt@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar a presença de hiper-reflexia, reflexos patológicos orais e doenças bucais em indivíduos com paralisia cerebral (PC). Foram avaliados 124 pacientes com PC, na faixa etária de 3 a 17 anos ($8,6 \pm 4,3$), do Lar Escola São Francisco-UNIFESP-EPM. A avaliação da presença/ausência da hiper-reflexia extra e intra-oral foi conduzida com auxílio de escova dental e do dedo indicador do profissional calibrado percorrendo as regiões peri e intra-oral. A análise da presença/ausência dos reflexos primitivos orais de procura, sucção-deglutição, mordida e vômito foram verificados mediante aplicação de estímulo digital nos locais de gatilho dos reflexos. A avaliação do índice CPOD foi segundo WHO (1997) e de higiene oral simplificado segundo Greene e Vermillion (1964). Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste exato de Fisher, Qui-quadrado e Kruskal-Wallis. Os resultados mostraram que a hiper-reflexia era significativamente maior para o grupo de pacientes com tetraparesia espástica ($p = 0,001$) quando comparada aos indivíduos com diparesia e hemiparesia. Uma porcentagem significante maior do reflexo de mordida foi observada em indivíduos com tetraparesia e também a ausência deste reflexo em pacientes com hemiparesia ($p = 0,006$). Indivíduos com hemiparesia apresentaram valores significativamente menores para o índice CPOD. O teste de Kurskal-Wallis não mostrou diferença ($p = 0,335, 0,677, 0,202$) para o índice de higiene oral entre os padrões clínicos.

A severidade do dano neurológico reflete-se na cavidade bucal de forma direta, requerendo do cirurgião-dentista ações eficazes no controle das doenças bucais nesta população de risco.

Pb092 Avaliação do uso de corantes fluorescentes associados ao uso do DIAGNodent para detecção de lesões incipientes de cárie

Mendes FM*, Faria DLA, Oliveira E, Nicolau J

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fmmendes@usp.br

O objetivo do estudo *in vitro* foi avaliar a associação do uso de corantes fluorescentes com o DIAGNodent (DD) no intuito de melhorar a correlação com a perda mineral e detecção de lesões de cárie incipientes. Duas porfirinas foram escolhidas (TMPyP 0,2 mm e PPIX 4 mm). Lesões de cárie artificial foram criadas em 42 caninos decíduos (divididos ao meio) usando solução desmineralizadora (pH = 4,8) por 16 dias. A cada 4 dias, armazenava-se o frasco com a solução. Os dentes foram então medidos com o DD, e metade das amostras foram avaliadas com o DD associado a TMPyP e a outra metade, com PPIX. Outros 20 caninos hígidos foram avaliados da mesma forma, para servirem como controle para ausência da doença na análise ROC. A concentração de cálcio da solução foi analisada através de Espectrometria de emissão atômica. As medições com o DD sem e com os corantes foram correlacionadas com a perda de cálcio (ppm/mm²), e comparação de áreas sob a curva ROC (Az) foi feita para avaliar o desempenho dos métodos na detecção de lesões. Não houve correlação significativa entre os valores de DD sem o corante e a perda mineral ($r = 0,045$ e $r = 0,021$, $p > 0,05$), mas houve correlação entre os valores do DD com a TMPyP ($r = 0,48$, $p < 0,001$) e com a PPIX (0,64, $p < 0,0001$). Análise ROC mostrou excelente desempenho na detecção das lesões com o DD associado ao corante (TMPyP: Az = 1,0; PPIX: Az = 0,91) e foi significativamente maior do que o DD sem os corantes (sem TMPyP: Az = 0,62; sem PPIX: Az = 0,72).

A utilização dos corantes associados ao DD melhora a correlação do aparelho com a perda mineral de lesões de cárie incipientes e o método apresenta um excelente desempenho na detecção dessas lesões.

Pb093 Localização Imunocitoquímica da Osteoaderina no Osso Alveolar em Desenvolvimento de Molares de Ratos

Janones DS*, Bleicher F, Arana-Chavez VE

Histologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: danisj@usp.br

A osteoaderina (OSAD) é uma proteoglicana queratan-sulfato de adesão recentemente isolada de osso bovino. Sua presença tem sido também relatada em esmalte e dentina, sugerindo uma localização generalizada para OSAD nas matrizes mineralizadas, sendo necessária a precisa identificação de sua distribuição nestes tecidos. O objetivo deste estudo foi analisar a presença de OSAD na matriz do osso alveolar em desenvolvimento, através de imunocitoquímica ultra-estrutural. Osso alveolar do peridonto de molares de ratos Wistar com 13 dias de vida foi fixado em formaldeído a 4% + glutaraldeído a 0,1% em tampão cacodilato 0,1 M, pH 7,2, sob irradiação de microondas. Os espécimes foram descalcificados em EDTA, desidratados e incluídos em resina LR White. Como controle, metáfises de fêmur de ratos com 30 dias de vida foram processadas de maneira semelhante. Os cortes foram incubados com um anticorpo policlonal de coelho antiosteoaderina de rato, diluído 1:100 em PBS, sendo os sítios de ligação revelados pelo complexo proteína A-ouro e examinados em microscópio eletrônico de transmissão Jeol 1010. A marcação de OSAD se apresentou dispersa em toda a matriz do osso alveolar em desenvolvimento, havendo acúmulos mais densos nas regiões das linhas cimentantes. Na região de ossificação endocondral a presença de OSAD na matriz óssea foi também dispersa. Entretanto, na cartilagem e na interface cartilagem/osso não foi detectada reatividade do anticorpo utilizado.

Os resultados sugerem que a OSAD esteja participando em eventos de adesão entre componentes da matriz óssea, bem como entre as camadas de matriz óssea.

Pb094 Avaliação da osteogênese induzida por células osteoblásticas humanas em contato com diferentes substitutos ósseos

Bombonato-Prado KF*, Beloti MM, Rosa AL

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: karina@forp.usp.br

Substitutos ósseos têm sido extensivamente aplicados em tratamentos estéticos e funcionais na Odontologia e Ortopedia. De acordo com a sua interação com o tecido ósseo, eles podem ser classificados em bioativos, bioinertes e biotolerados. O objetivo deste trabalho foi avaliar comparativamente a ação de materiais que representem todo o espectro de biocompatibilidade sobre a osteogênese *in vitro* induzida por osteoblastos humanos diferenciados de células-tronco da medula óssea. Os osteoblastos foram cultivados em placas de 24 poços em uma densidade de 2×10^4 células/poço em meio de cultura em contato com discos de polimetilmetacrilato (PMMA), aço inoxidável 316L (AI), titânio comercialmente puro (Ti), vidro bioativo 45S5 (VB) e hidroxiapatita (Hp). Foram avaliadas a proliferação e viabilidade celular, quantidade de proteína total e atividade de fosfatase alcalina após 7, 14 e 21 dias. Os experimentos foram feitos em triplicata e aplicados os testes estatísticos ANOVA e teste de Duncan ($p < 0,05$). O resultados mostraram que os materiais não afetaram a viabilidade celular. A proliferação celular foi similar para o Ti, AI e PMMA e maior para a Hp e VB. A quantidade de proteína total foi maior para o VB principalmente nos 14 e 21 dias (AI = T = PMMA = Hp).

Conclui-se que os eventos relacionados à osteogênese *in vitro* não são alterados pelo perfil de biocompatibilidade dos substitutos ósseos.

Pb095 Exposição ocupacional a material biológico em graduandos de Odontologia do Estado do Rio de Janeiro

Souza RA*, Namen F, Galan-Júnior J, Vieira C

Odontologia de Promoção de Saúde - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: ralvess@yaho.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de acidentes com material biológico relatados por graduandos de Odontologia do Estado do Rio de Janeiro. Aplicou-se questionário, com perguntas abertas e fechadas para 196 estudantes de 3 universidades públicas e 3 privadas em 2002/2003. Os dados foram analisados percentualmente e pelo teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%. A média de idade dos participantes foi de 23,7 ($\pm 3,027$) anos, sendo 133 (67,86%) do sexo feminino. Dentre os participantes (n = 196), 61 (31,12%) haviam sofrido acidentes com material biológico, destes, 32 (52,46%) eram de universidades públicas e 29 (47,54%) de particulares. Além disso, houve diferença estatisticamente significante entre a ocorrência de acidentes entre as universidades públicas e privadas ($p < 0,05$). Dentre os acidentados (n = 61), 43 (70,49%) eram mulheres ($p > 0,05$). Em relação às principais causas observou-se a agulha de seringa carpule em 23 (37,71%) casos, cureta periodontal em 6 (9,84%), agulha de sutura em 5 (8,20%), brocas em 5 (8,20%), dentre outras. Quanto ao receio em atender pacientes portadores de doenças infecciosas, 23 (11,73%) relataram ter medo em atendê-los e 173 (88,27%) não demonstravam tal fato, não sendo verificada diferença significativa ($p > 0,05$) entre aqueles que sofreram acidentes e os que não sofreram acidentes biológicos.

Conclui-se que são necessárias medidas para diminuir a ocorrência de acidentes ocupacionais, visando a diminuição da exposição dos estudantes e profissionais de Odontologia aos patógenos durante atendimento odontológico.

Pb096 Efetividade de soluções desinfetantes e sua ação nas características topográficas de superfície em placas de resina acrílica

Silva FC*, Mancini MNG, Jorge AOC, Koga-Ito CY

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drfransilva@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de hipoclorito de sódio 1%, digluconato de clorexidina 2%, glutaraldeído 2%, vinagre 100%, perborato de sódio 3,8% e pastilhas efervescentes Corega® Tabs na desinfecção de placas acrílicas contaminadas *in vitro* e verificar a ação dos desinfetantes sobre a rugosidade superficial destas placas acrílicas. Foram utilizados 350 corpos-de-prova de resina acrílica contaminados *in vitro* com suspensões de cepas padrão de *Candida albicans*, *Streptococcus mutans*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* ou *Bacillus subtilis*. Os corpos-de-prova foram imersos nos desinfetantes por 10 minutos e o grupo controle não sofreu desinfecção. A seguir, foi realizada a contagem final de microrganismos pelo método de semeadura em placas (UFC/ml) para avaliação do nível de redução microbiana. Os resultados foram comparados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey (5%). Para a análise da rugosidade superficial foram utilizados 70 corpos-de-prova que foram analisados em rugosímetro digital antes e após ciclos de imersão nos desinfetantes, e os valores de rugosidade foram comparados estatisticamente pelo teste t pareado.

Os resultados demonstraram que o hipoclorito de sódio 1%, glutaraldeído 2% e digluconato de clorexidina 2% foram mais efetivos para os microrganismos analisados, sendo o vinagre 100% e perborato de sódio 3,8%. Corega® Tabs foi o menos efetivo. A rugosidade superficial dos corpos-de-prova após os ciclos de desinfecção em perborato de sódio 3,8% foi maior e após os ciclos em digluconato de clorexidina apresentou uma diminuição.

Pb097 Redução bacteriana com diodo emissor de luz azul de 470 nm. Estudo *in vitro* sobre *Streptococcus mutans*

Hashimoto MCE*, Cai S, Tanji EY, Prates RA, Yamada-Júnior AM, Suzuki LC, Ribeiro MS
IPEN/Laser - INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES. E-mail: cristinahashimoto@yahoo.com

A terapia fotodinâmica (PDT) consiste no uso de um fotossensibilizador (FS), oxigênio e uma fonte de luz com comprimento de onda ressonante com o agente fotossensibilizador. Estes FS absorvem a energia luminosa e são levados a um estado excitado, produzindo espécies reativas de oxigênio que resultam em morte celular. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a redução de *Streptococcus mutans*, *in vitro*, utilizando como FS a rodamina ácida B, utilizada em soluções evidenciadoras de cárie, associada a um diodo emissor de luz azul (LED) de 470 nm; comparar o efeito bactericida de duas diferentes doses e investigar por espectroscopia de absorção óptica a interação do FS com *S. mutans*, antes e após a irradiação. As amostras bacterianas foram divididas em cinco grupos: controle, rodamina, LED, PDT 3 minutos (D = 17,52 J/cm²), PDT 5 minutos (D = 29,2 J/cm²). A redução bacteriana foi de 96,74% para PDT 3 minutos e de 97,26% para PDT 5 minutos. Ambas as doses foram efetivas em reduzir *S. mutans*, mas não houve diferença significativa entre elas. A espectroscopia de absorção óptica mostrou que há interação entre *S. mutans* e rodamina antes e após a irradiação, havendo mudanças nos valores de absorção na região do ultravioleta após a irradiação.

A utilização de um LED azul de 470 nm associado à rodamina ácida B foi efetiva para a redução de *S. mutans*, *in vitro*, pelo princípio da PDT; ambas as doses foram efetivas mas não houve diferença estatística entre elas; as mudanças nos valores de absorção na região do ultravioleta sugerem alterações nas estruturas da célula bacteriana após a PDT.

Pb098 Determinação da Diluição Inibitória Máxima de anti-sépticos bucais à base de triclosan

Nascimento AP*, Matoba-Júnior F, Watanabe E, Tanomaru JMG, Ito IY

ACTB - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: piacezzi@fcrp.usp.br

O objetivo deste estudo foi determinar a Diluição Inibitória Máxima (DIM) de 4 anti-sépticos bucais à base de triclosan: Sanifill® (ação total), Malvatricin® (plus), Malvatricin® (banqueador) e do Plax® frente a 28 cepas de campo de *Staphylococcus aureus*, por meio da técnica de diluição em ágar. Para cada produto foram realizadas diluições decimais em água destilada de 1:10 a 1:327.680, sendo incorporados ao meio de cultura MH. Após homogeneização, os meios foram vertidos em placas de Petri de 20 x 100 mm. As cepas foram inoculadas com inoculador multipontual de Steers e as placas incubadas a 37°C por 24 horas. A leitura foi realizada considerando como DIM a maior diluição do produto que não permitiu o crescimento dos microrganismos. Os resultados demonstraram que o Sanifill® apresentou atividade antimicrobiana para 24 cepas na diluição de 1/5.120, 26 cepas na diluição 1/2.560 e 28 cepas na diluição de 1/80, o Malvatricin® (plus) e o Malvatricin® (banqueador) inibiram o crescimento de 26 cepas na diluição de 1/20.480 e 28 cepas na diluição de 1/80 e o Plax® apresentou atividade antimicrobiana para 11 cepas na diluição de 1/327.680, 23 cepas na diluição de 1/163.840, 24 cepas na diluição de 1/81.920, 26 cepas na diluição de 1/40.960 e para as 28 cepas na diluição de 1/320. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, demonstrando que a DIM para o Plax® foi superior à dos demais grupos (p < 0,001) e a DIM do Sanifill® foi inferior a todos os produtos (p < 0,001).

Conclui-se que os anti-sépticos à base de triclosan apresentam atividade antimicrobiana em diferentes diluições, destacando-se o Plax® com maior efetividade e o Sanifill® com resultados inferiores.

Pb099 Avaliação da ação antibacteriana de vernizes fluoretados sobre microrganismos do biofilme dentário

Valença AMG*, Medeiros LADM, Medeiros MID, Carneiro TFO, Aquino SF

Clínica e Odontologia Social - DCOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: anaval@terra.com.br

O propósito do presente estudo foi avaliar a ação antibacteriana *in vitro* de vernizes fluoretados (Duraphat®, Duraflur®, Fluorniz® e Duofluorid®) sobre microrganismos formadores do biofilme dentário - *Streptococcus mutans* (ATCC 2575), *Streptococcus sanguis* (ATCC 10557), *Streptococcus sobrinus* (ATCC 27609), *Streptococcus mitis* (ATCC 9811) e *Lactobacillus casei* (ATCC 7469). Para tanto, foram perfurados poços em ágar Mueller-Hinton, nos quais colocaram-se 50 µl de cada produto puro. As bactérias foram semeadas e incubadas a 37°C em microaerofilia por 24 horas, sendo os experimentos realizados em duplicata. Mensuraram-se os halos de inibição em mm. Verificou-se que os vernizes Duraphat®, Duraflur® e Fluorniz® não apresentaram ação antibacteriana, sendo esta propriedade constatada no Duofluorid®, para todas as linhagens estudadas. O Duofluorid® apresentou halos de inibição de 8,25 mm, 7,75 mm, 8,0 mm, 9,0 mm e 8,75 mm, respectivamente para as linhagens *S. mutans*, *S. sanguis*, *S. sobrinus*, *S. mitis* e *L. casei*. Concluiu-se que, nas condições experimentais do estudo, a atividade antibacteriana foi observada no verniz Duofluorid®.

Conclui-se que, nas condições experimentais do estudo, a atividade antibacteriana foi observada no verniz Duofluorid®.

Pb100 Estudo comparativo da microbiota subgingival entre brasileiros HIV+ e HIV- através do método do "checkerboard"

Gonçalves LS*, Ferreira SMS, Souza CO, Souto RM, Colombo APV

Microbiologia Médica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: luciogoncalves@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a microbiota subgingival entre pacientes HIV+ e HIV-. Quatro grupos foram estudados: 2 GRUPOS HIV+, periodontite crônica (3 sítios com PBS³ 5 mm e NCP 4 mm) (n = 21) e saúde periodontal (n = 22); e 2 GRUPOS HIV-, periodontite crônica (n = 36) e saúde periodontal (n = 11). Amostras de placa subgingival foram coletadas dos 6 sítios com maior PBS no grupo com periodontite e 6 sítios aleatórios no grupo com saúde periodontal. A presença e os níveis de 33 espécies foram determinados através de sondas de DNA e do método do "checkerboard". Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney foram usados para comparar os grupos. Patógenos periodontais foram detectados em grandes proporções nos sítios subgingivais dos pacientes com periodontite crônica, tanto em HIV+, como HIV-. Entretanto, estes microrganismos foram mais prevalentes em HIV- com periodontite crônica, incluindo periodontopatógenos do complexo laranja, tais como *P. nigrescens* (p = 0,0001), *E. nodatum* (p = 0,0001), *F. nucleatum* (p = 0,0001); e do complexo vermelho, *T. denticola* (p = 0,036), *P. gingivalis* e *T. forsythensis* (p > 0,05; NS). *E. faecalis*, microrganismo não associado à microbiota oral, foi estatisticamente mais frequente nos pacientes HIV+, mesmo quando se comparou o grupo HIV+ portador de saúde periodontal com o grupo HIV- com e sem periodontite crônica.

Os patógenos periodontais clássicos foram mais prevalentes na flora subgingival de pacientes HIV- com periodontite crônica quando comparado com pacientes HIV+. Entretanto, um microrganismo não associado à microbiota oral, *E. faecalis*, estava presente em alta frequência nos pacientes HIV+. (Apoio: CAPES, CNPq, FAPERJ, PRONEX.)

Pb101 Efeito *in vitro* da solução associada de própolis e clorexidina na desinfecção de túbulos dentinários

Swerts MSO*, Fiorini JE, Sansone C, Pereira AS, Groisman S, Dias-Costa AMD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE ALFENAS. E-mail: mariosergio.swerts@unifenas.br

Diversas soluções antimicrobianas são pesquisadas no controle da infecção dentinária, neste propósito, avaliou-se *in vitro* a ação de soluções de própolis, clorexidina e associação de ambas como agentes antimicrobianos na desinfecção de túbulos dentinários, por meio de diferentes soluções, de acordo com o modelo experimental proposto por HAAPASALO e ORSTAVIK (1987). As soluções foram previamente analisadas por cromatografia gasosa de alta resolução e alta temperatura (CGAR-AT) e acoplada à espectrometria de massas (CGAR-AT-EM). Foram analisados os efeitos antibacterianos das soluções hidroalcoólicas de própolis (P) a 2,5% e a 5%, clorexidina (CHX) a 0,1% e 0,2%, P2,5% + CHX0,1% e P5% + CHX0,2%. A partir de incisivos bovinos, prepararam-se cilindros dentinários infectados com *Enterococcus faecalis* (ATCC19.433), comprovado pelo controle positivo. Seguidamente, foram imersos nas soluções por 5 minutos, 1 dia e 1 semana. Efetuou-se a contagem de UFC (Unidades Formadoras de Colônias) por semeadura em ágar BHI (Brain Heart Infusion). Os resultados *in vitro* demonstraram, na desinfecção da dentina, que apenas os grupos CHX0,2%, P2,5% + CHX0,1% e P5% + CHX0,2% foram eficientes após 5 minutos, com 0,56, 0,69 e 0,98 UFC, respectivamente (Kruskal-Wallis, p > 0,01). Com 1 dia e 1 semana de exposição todos grupos testados foram capazes de desinfetar completamente os espécimes, entretanto, decorrida 1 semana de contato, os espécimes tratados P5% e P5% + CHX0,2% mostraram-se levemente descalcificados em microscopia eletrônica de varredura.

Conclui-se que a solução associada de P2,5% + CHX0,1% possuiu efeito sinérgico por potencialização, na qual sua ação pode se prolongar.

Pb102 Influência do cimento obturador na contaminação de canais expostos ao meio bucal

Paiva TPF*, Aguiar CM, Castro CMMB, Diniz JF

Pós-Graduação de Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: ctpaiva@ig.com.br

É de fundamental importância, para o sucesso do tratamento endodôntico, um adequado selamento coronário visando minimizar os índices de percolação bacteriana e dos seus subprodutos, e consequentemente, a sua recontaminação. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a infiltração de saliva em canais radiculares obturados pela técnica da condensação lateral ativa associada a um cimento à base de resina epóxica (AH-Plus™) e outro à base de hidróxido de cálcio (Sealer 26™). Após a obturação dos canais radiculares os espécimes foram montados em um aparato contendo a saliva artificial a qual foram acrescidas o *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans*. O número total de dia necessários para que ocorresse a recontaminação dos espécimes foi registrado. A avaliação foi conduzida por 120 dias. O grupo do Sealer 26™ apresentou contaminação em 33,3% dos espécimes, enquanto que no grupo do AH-Plus™ observou-se 6,1% dos espécimes contaminados. O AH-Plus™ apresentou significativamente menor índice infiltração (p < 0,05).

Nas presentes condições experimentais, é lícito concluir que: nenhum dos cimentos testados (AH-Plus™ e Sealer 26™) conseguiu inibir completamente a infiltração de microrganismos durante o período do experimento; o AH-Plus™ apresentou-se significativamente superior ao Sealer 26™ no que se refere à percentagem de amostras contaminadas durante o período de 120 dias; os resultados demonstrados pelos grupos controles comprovaram a eficácia da metodologia empregada.

Pb103 *Candida* spp. em sulco periimplantar

Meister LMB*, Jorge AOC, Santos EB, Kozlowski-Júnior VA, Rode SM, Meister ER

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: lissandrabrol@uol.com.br

A conexão prótese-implante é suscetível à aderência de microrganismos, o que produz um impacto na cavidade bucal. O objetivo deste estudo foi verificar presença de *Candida* em amostras do sulco periodontal, periimplantar e saliva de 24 indivíduos clinicamente saudáveis, portadores de próteses cerâmicas sobre implantes dentários, sistema Branemark, com pilares UCLA plásticos fundidos com Tilitite, em função há mais de seis meses. As amostras foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e incubadas a 37°C/48 h. *Candida* estava presente em 15 (62,5%) amostras do fluido periodontal, 17 (70,8%) do sulco periimplantar e 19 (79,2%) de saliva. Sete (29,2%) indivíduos faziam uso de clorexidina, e nestes o número de UFC/mL foi menor e estatisticamente significante nos três sítios estudados, em relação aos demais pacientes. A média de profundidade de sondagem nos sulcos periodontal e periimplantar foram respectivamente 3,19 e 2,94, sem diferença estatística. Não houve diferença estatística (p > 0,05) quando se correlacionou o número de UFC/mL do sulco periimplantar, saliva e fluido periodontal com idade, profundidade de sondagem do sulco periimplantar e periodontal (Correlação de Spearman). Houve maior prevalência de *C. albicans* nos sítios analisados, uma amostra de saliva foi positiva para *C. kefyr*, duas do sulco periimplantar para *C. guilliermondii* e *C. glabrata*. Todas as amostras de saliva foram positivas para *C. albicans*.

Os resultados demonstram que os implantes não influenciaram no número e presença de *Candida* e que o uso de clorexidina diminuiu significativamente o número de UFC/mL de leveduras na boca.

Pb104 Influência de produtos de higiene oral em biofilme artificial de *Candida albicans*

Martins CHG*, Casemiro LA, Panzeri FC, Castro EG, Panzeri H, Pardini LC, Reis RSA

Microbiologia - UNIVERSIDADE DE FRANCA. E-mail: lopesmartins@netsite.com.br

Candida albicans é um importante patógeno do biofilme de prótese total e considerada um dos agentes etiológicos da estomatite prótica. O controle e a remoção do biofilme por métodos mecânicos e/ou químicos colabora na prevenção desta patologia. Este trabalho avaliou a ação de soluções anti-sépticas e cremes dentais em biofilmes artificiais de *Candida albicans*. Produtos avaliados: soluções anti-sépticas (Periogard, Peroxil, Plax, Cepacol e Listerine), cremes dentais (Colgate Total, Colgate Tripla Ação Menta Suave, Sorriso Juá + Própolis, Close-up Triple menta, Close-up Max Menta Mint). Com resina acrílica termopolimerizável (QC-20) foram feitos 33 corpos-de-prova (10 x 5 x 2 mm), 3 para cada produto e 3 para controle. Formação do biofilme artificial: os corpos-de-prova foram esterilizados, colocados em tubos (10 ml de 250 nmol/L glicose e *Candida albicans* cepa de campo-10⁸ ufc/mL) e incubados (37°C/48 h) em mesa agitadora. Em triplicata, os corpos-de-prova foram imersos em 10 ml das soluções (30 min) e dos cremes diluídos em água destilada esterilizada, 3 g/10 ml (3 min). Os controles ficaram em solução tampão PBS (pH 7,0). Após lavagem em PBS, foram inoculados em caldo tioglicolato (Difco, EUA) e incubados (14 d/37°C); 10 L desse PBS foram semeados em ágar sangue (Difco, EUA) para quantificação. Resultados: Controle: o biofilme apresentou-se viável (turvação do meio de cultura; 3,5 x 10¹⁰ ufc/mL); Soluções Anti-sépticas (Periogard, Listerine e Cepacol) e Cremes Dentais (Colgate Total) – ausência de crescimento.

Os produtos Periogard, Listerine, Cepacol e Colgate Total foram efetivos na inibição do desenvolvimento do biofilme artificial.

Pb105 Ocorrência dos patógenos do complexo vermelho em sítios periodontais e perimplantares dos mesmos pacientes

Armentano NR*, De-Lorenzo JL, Ávila-Campos MJ, Sendyk WR

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: nilsonarmentano@aol.com

Este estudo avaliou a ocorrência dos patógenos que constituem o complexo vermelho do biofilme subgingival em sítios periodontais e perimplantares de cinco pacientes, dos quais foram coletados materiais de um sulco gengival sadio-controle (SG), uma bolsa periodontal (BP) e um sulco perimplantar sem perimplantite (SPISP), submetidos ao PCR usando iniciadores específicos para essas bactérias. Os DNA dos três patógenos não foram detectados em duas amostras de SG; o de *P. gingivalis* foi identificado em três (duas não diluídas e uma diluída até 10^{-3}) e o de *T. forsythensis* em uma não diluída, na qual também estava presente *P. gingivalis*; a presença conjunta das três espécies não foi evidenciada em nenhuma amostra. Em três amostras de BP foram identificados os DNA das três espécies-alvo, em uma os de *P. gingivalis* e *T. forsythensis* e, na outra, os de *P. gingivalis* e *T. denticola*, em diluições variáveis entre 10^1 a 10^4 , indicando maiores frequências que as verificadas nos sulcos-controle. Apesar da presença em sítios periodontais, não foi encontrado o DNA das espécies-alvo em nenhum dos SPISP.

Estes resultados confirmam que a ocorrência dessas espécies em sítios periodontais pode implicar em risco de doença perimplantar, indicando maior rigor no controle do biofilme dental.

Pb106 Avaliação da formação de biofilme nas hastilhas de escovas dentais monobloco: estudo clínico randomizado

Suani AS*, Faria G, Nelson-Filho P, Bignelli P, Ito IY

Clinica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bernadete@forp.usp.br

Por meio de cultura microbiana, avaliou-se a contaminação das hastilhas de escovas dentais monobloco (CienciaF*) por estreptococos do grupo *mutans*, sob a forma de colônias/biofilmes, após sua utilização por adultos, em comparação a escovas convencionais de cerdas. Um total de 57 alunos do primeiro ano do curso de graduação em Odontologia, de 17 a 20 anos de idade, foi dividido randomicamente em 2 grupos. O estudo constou de 2 etapas, com intervalo semanal, de forma que as duas escovas fossem utilizadas em ambas as etapas sob a forma de rodízio, com o intuito de minimizar a interferência de fatores de confusão. Os participantes efetuaram a escovação dental sem dentífrico, por um minuto. As escovas foram mantidas à temperatura ambiente por 4 horas para simular o intervalo entre as escovações e, em seguida, foram colocadas no meio de cultura CaSaB (Caldo Sacarose Bacitracina), e incubadas por 4 dias. Verificou-se que houve a formação de colônias/biofilmes de estreptococos do grupo *mutans* nas hastilhas de 39 escovas monobloco, em números variando de 1 a +100 UFC, e nas cerdas de 46 escovas convencionais, em números variando de 2 a +100 UFC. Os resultados foram transformados em escores e submetidos à análise pelo teste estatístico de Wilcoxon, o qual evidenciou diferença estatisticamente significante na formação de biofilme entre as escovas dentais ($p = 0,0002$).

Conclui-se que há menor formação de biofilme de estreptococos do grupo *mutans* nas hastilhas de escovas dentais monobloco, quando comparadas às escovas convencionais de cerdas.

Pb107 Avaliação *in vitro* da aderência de *Candida albicans* à resina acrílica ativada termicamente (RAAT)

Penna LAP*, Neves ACC, Jorge AOC, Cavalcanti BN, Rodrigues TW, Souza LPA, Koga-Ito CY

UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: lapen@uol.com.br

Avaliou-se a aderência de *Candida albicans* à RAAT incolor, rosa e branca, utilizada na confecção de próteses faciais. A fixação de uma prótese facial ao implante é realizada por meio de "clips" unidos a uma placa de resina localizada na parte interna da prótese mantendo íntimo contato com a pele do paciente. Irregularidades na superfície da resina propiciam a permanência de microrganismos e facilitam o desenvolvimento de infecções. Confeccionaram-se 10 espécimes em RAAT incolor (grupo 1) e dez em rosa (grupo 2). Dez espécimes em resina branca, pré-fabricados e pré-polidos, foram utilizados como controle. Após acabamento e polimento dos grupos 1 e 2, a rugosidade da superfície foi examinada no aparelho Hommel Tester T500. Após esterilização em autoclave, cada um deles foi imerso em 2 ml de suspensão fúngica obtida a partir de cepa padrão de *Candida albicans* (F-72) e o conjunto incubado a 37°C por 1 h. Para remover as células não aderidas, cada corpo-de-prova foi lavado três vezes em PBS esterilizado e, uma única vez, em tubo de vidro contendo PBS e pérolas de vidro. Após 5 diluições do PBS utilizado na última lavagem, 1 alíquota de cada diluição foi semeada em ágar Sabouraud e incubada a 37°C por 24 h. Os valores de rugosidade média (Ra) encontrados após contagem das UFC/mm foram de 0,12, 0,25 e 0,38, (controle, 1 e 2), respectivamente. Aderência de *Candida albicans* foi de 19,8 UFC/mm (controle), 76 UFC/mm (grupo 1) e 90,9 UFC/mm (grupo 2).

Foi verificada diferença significativa entre os três grupos, tanto para a rugosidade de superfície quanto para a aderência de *C. albicans* e correlação positiva entre a aderência de *C. albicans* e a rugosidade da superfície.

Pb108 Atividade antifúngica *in vitro* do *Citrus limon* Linn. (limão) sobre leveduras do gênero *Candida*

Araújo CRF*, Alves PM, Pereira JV, Higino JS, Pereira MSV, Martins AB

Programa de Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁIBA. E-mail: crisruan@yahoo.com.br

A candidose é uma infecção endógena de ocorrência bastante comum na cavidade bucal provocada por parasitismo ocasional desenvolvido por leveduras do gênero *Candida*. A utilização das plantas pela medicina popular, seu uso na odontologia e a divulgação dos êxitos conduziram a exploração científica, proporcionando um conhecimento químico-farmacológico de milhares de plantas. O *Citrus limon* Linn., popularmente conhecido como limão, tem diversas aplicações terapêuticas, além de atividade antimicrobiana sobre vários microrganismos. A presente pesquisa teve por objetivos avaliar a atividade antifúngica, *in vitro*, do extrato da casca e da polpa do limão sobre as leveduras *Candida albicans*, *C. stellatoidea*, *C. krusei* e *C. tropicalis* em estudo comparativo com o gluconato de clorexidina a 0,12%. Os ensaios foram realizados pela técnica de difusão em ágar para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). O extrato da casca do limão apresentou potencial atividade antifúngica sobre *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. krusei* e o extrato da polpa do limão sobre *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. stellatoidea*, e o gluconato de clorexidina apresentou atividade antifúngica para todas as leveduras ensaiadas. Os valores das CIMs para o extrato do limão foram de 1:4 com halos de inibição que variaram de 11 a 18 mm e para clorexidina foi de 1:16 com halos de inibição que variaram de 11 a 22 mm.

Os resultados demonstram a importância de se estudar novos meios alternativos e de baixo custo e sugerem a utilização terapêutica do extrato do limão como agente antifúngico na odontologia.

Pb109 Identificação da microbiota *in vivo* na interface pilar protético/coroa sobre implante do tipo hexágono externo

Oliani D*, Lorenzo JL, Oliani SAGC, Sendyk WR

Odontologia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: dagobertoliani@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi isolar e identificar as espécies encontradas na interface pilar protético/coroa sobre implante de próteses parafusadas em implantes de hexágono externo, por meio de cultivo e reação em cadeia da polimerase (PCR). Em quatro pacientes com 8 implantes foram removidas duas coroas e dois pilares de prótese do tipo estético de cada paciente. Após os procedimentos de desinfecção e limpeza dos implantes foram colhidas duas amostras da microbiota da região interna de cada coroa, com cone de papel absorvente estéril. Uma amostra de cada coroa foi acondicionada em meio de transporte VMGA III e a outra em tubo eppendorf com água Milli-Q. A segunda coleta foi feita em dois pacientes após 30 dias, e, em dois pacientes, após 90 dias, para a identificação presuntiva e definitiva das espécies *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum* e *Treponema denticola*. Foram utilizados "kits" comerciais de identificação RAPID API 32-A (BioMérieux®) e detecção dos DNA pela reação em cadeia da polimerase (PCR) diretamente das amostras clínicas.

Nos resultados obtidos após 30 dias foi identificado por cultivo bacilos *G.*, *Estafilococos* e *estreptococos* em todas as amostras e por PCR o *T. denticola* em duas amostras e nenhuma das bactérias estudadas nas outras duas amostras. Após 90 dias foram identificados Bacilos *G.* em todas as amostras e por PCR o cultivo *P. gingivalis* e *P. intermedia* em todas as amostras.

Pb110 Determinação da Diluição Inibitória Máxima de anti-sépticos bucais à base de cloreto de cetilpiridínio

Tanomaru JMG*, Watanabe E, Nascimento AP, Matoba-Júnior F, Ito IY

Odontologia RESTAURADORA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jutanomaru@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar a Diluição Inibitória Máxima (DIM) de 4 anti-sépticos bucais à base de cloreto de cetilpiridínio (CPC): CPC + Própolis, CPC + Malva, CPC + Eucalipto + Juá + Romã + Própolis-Natural Honey® e do CPC-Cepacol® frente a 28 cepas de campo de *Staphylococcus aureus*, por meio da técnica de diluição em ágar. Para cada produto foram realizadas diluições decimais em água destilada de 1:10 a 1:2.560, sendo incorporados ao meio de cultura MH. Após a homogeneização, os meios foram vertidos em placas de Petri de 20 x 100 mm. As cepas foram inoculadas utilizando-se um inoculador multipontual de Steers, sendo as placas incubadas a 37°C por 24 horas. O teste foi realizado em duplicata para cada produto. A leitura foi realizada considerando como DIM, a maior diluição do produto que não permitiu o crescimento dos microrganismos. Os resultados demonstraram que o CPC-Própolis apresentou atividade antimicrobiana para 27 cepas na diluição de 1/320 e para as 28 cepas estudadas, na diluição de 1/160, o CPC+Malva inibiu o crescimento das 28 cepas na diluição de 1/320, o CPC+Eucalipto+Juá+Romã+Própolis inibiu crescimento de 3 cepas na diluição de 1/320 e das 28 cepas na diluição de 1/160 e o Cepacol® apresentou atividade antimicrobiana para 3 cepas na diluição de 1/320 e para as 28 cepas na diluição de 1/160. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, demonstrando que a DIM observada para o Cepacol foi inferior à observada para os demais grupos ($p < 0,05$).

Conclui-se que os anti-sépticos à base de CPC apresentam atividade antimicrobiana e a adição de outros compostos ao CPC proporcionou aumento da atividade antimicrobiana.

Pb111 Associação de níveis salivares de estreptococos do grupo *mutans* (EM) em pares mães-filhos

Segura VG*, Ferreira FBA, Maciel SM, Poli-Frederico RC, Rocha F, Lanza P, Peralisi FJS

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: viviansegura@uol.com.br

A criança adquire microrganismos cariogênicos (EM) no início da erupção dos dentes, sendo a mãe considerada a principal fonte de transmissão. Foi avaliada a associação entre os níveis salivares de EM de 248 crianças de 5 anos, matriculadas em 22 creches de Maringá-PR, com os de suas mães. Amostras de saliva dos pares mães-filhos foram obtidas pelo método da espátula de madeira (Köller; Bratthall, 1979), onde há estimulação prévia da salivação, coleta da saliva por meio da espátula e impressão no meio ágar *Mitis Salivarius*-Bacitracina, seletivo para EM, e inserido em placas Rodac com fundo quadrado. As coletas foram acondicionadas em sacos de polietileno com ar expirado e incubadas na estufa a 37°C por 48 horas. Foi feita a contagem em microscópio estereoscópio das colônias suspeitas de EM em uma área de 1,5 cm², sendo possível qualificar cada indivíduo como baixo, médio e alto risco à cárie de acordo com os números de colônias. Foram também avaliados os dados sociodemográficos desta amostra, por meio de questionário. Utilizou-se o teste exato de Fisher (Qui-Quadrado), considerando um nível de 5%. Os resultados mostraram que a maioria das crianças (77%, 190/248) e mães (85%, 210/248) apresentavam contagens na saliva acima de 10^6 ufc/mL, sendo classificadas de "alto risco". Houve associação significativa ($p < 0,001$) entre o risco apresentado pelas mães e o de seus filhos, mas não com os dados sociodemográficos.

Estes resultados confirmam a associação de níveis salivares de EM entre pares mães-filhos e a necessidade de desenvolvimento de programas preventivos-educacionais em saúde bucal com especial direcionamento às mães.

Pb112 Influência do estado de ansiedade sobre a produção de Compostos Sulfurados Voláteis em indivíduos saudáveis

Calil CM*, Marcondes FK

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carolcalil@bol.com.br

Sintomas psicopatológicos têm sido relacionados ao aparecimento da halitose. Sulfeto de hidrogênio, metil mercaptana, e dimetil sulfeto representam aproximadamente 90% dos Compostos Sulfurados Voláteis (CSV) encontrados no ar bucal exalado e são considerados os principais causadores de mau hálito. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da ansiedade sobre a produção de CSV em indivíduos saudáveis. Um grupo de 12 voluntários do sexo masculino isentos de cárie, doença periodontal, próteses e úlceras compareceu ao dia do teste em jejum absoluto e sem higiene oral. Por meio do questionário "Beck Anxiety Inventory" foi avaliado o nível basal de ansiedade: mínimo, leve, moderado e grave, antes da aplicação da condição ansiogênica. A ansiedade foi induzida pelo "Video-Recorded Stroop Color-Word Test" (VRSCWT), baseado na leitura, em 2 min, de 100 palavras designativas de cores, sendo cada palavra apresentada em uma cor diferente de seu significado. A concentração de CSV (ppb - halímetro) e o fluxo salivar não estimulado foram avaliados antes e após o VRSCWT. Os resultados foram analisados utilizando-se o teste *t* de Student pareado ($p < 0,05$). Os voluntários apresentaram nível basal "mínimo" de ansiedade, antes da aplicação da condição ansiogênica. O VRSCWT induziu aumento na concentração de CSV ($79,9 \pm 11,2$ ppb) em comparação aos valores observados antes do teste ($63,1 \pm 7,6$ ppb), sem alteração significativa no fluxo salivar (antes $0,3 \pm 0,04$, após $0,3 \pm 0,04$ ml/min).

Nossos dados mostram que a ansiedade induz aumento na produção de CSV, podendo contribuir para a ocorrência da halitose em indivíduos saudáveis.

Pb113 Alterações salivares relacionadas à gestação

Marinho SA*, Rockenbach MIB, Veeck EB

Estomatologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: san_mar2000@yahoo.com.br

Sabendo-se que durante a gestação ocorrem alterações hormonais que podem afetar a cavidade bucal, neste estudo avaliaram-se fluxo salivar, pH, imunoglobulina A secretora, cálcio e fósforo, de mulheres gestantes e não-gestantes. Para isso, foram selecionadas 22 pacientes gestantes e 22 não-gestantes, com idades entre 18 e 38 anos, acompanhadas regularmente no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital São Lucas da PUCRS. A saliva não-estimulada foi coletada entre 7:30 e 10:30 h, com a paciente em jejum, orientada a expelir a saliva durante 5 minutos em um pote estéril. Os potes foram pesados antes e após a coleta e encaminhados ao laboratório para análise bioquímica. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e teste *t*-Student. Observou-se que não houve diferenças significativas para as médias de fluxo salivar por minuto, cálcio total e fósforo entre os grupos estudados. O pH salivar do grupo de gestantes apresentou um valor médio mais baixo (6,75) quando comparado ao grupo de não-gestantes (7,47), sendo esses valores estatisticamente significativos ($p = 0,01$). A IgA secretora do grupo de gestantes apresentou um valor médio maior (11,89 mg/dL), em relação ao grupo de não-gestantes (9,01 mg/dL), com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,03$).

Verificou-se que o grupo de gestantes apresentou menor pH e maior concentração de IgA secretora em relação ao grupo de não-gestantes. Porém, quando comparadas com valores de referência, todas as variáveis estudadas encontravam-se dentro dos padrões de normalidade.

Pb114 Composição salivar de pacientes renais crônicos antes e após hemodiálise

Martins C*, Siqueira WL, Primo LSSG, Oliveira E, Nicolau J

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: carlamartins@ig.com.br

O objetivo foi avaliar a composição e fluxo salivar de pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) antes e após a hemodiálise (HD). A saliva total foi estimulada com Parafilm em 15 pacientes com IRC em HD (GR) e 15 pacientes clinicamente saudáveis (GS). No GR, a coleta salivar ocorreu antes do início da sessão de HD (T1) e logo após o término (T2). No GS, ocorreu no mesmo horário da coleta do GR-T1. Analisou-se, por espectrofotometria de emissão atômica com fonte de argônio, as concentrações de íons e a atividade de enzimas e proteínas salivares. Através do teste estatístico Anova observou-se que houve diferença entre GR-T1 e GS quanto ao fluxo salivar (GR-T1:0,81 ± 0,31/GS:1,12 ± 0,29) e as concentrações de K (GR-T1:11,41 ± 4,37/GS:8,16 ± 1,51), Mg (GR-T1:0,12 ± 0,07/GS:0,06 ± 0,02) e P (GR-T1:1,96 ± 1,01/GS:1,04 ± 0,30) ($p < 0,05$). O mesmo não ocorreu em relação ao GR-T2 e GS. A concentração de Na no GR-T1 (9,23 ± 3,53) e GR-T2 (10,12 ± 5,29) foi maior do que no GS (6,08 ± 2,50) ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na concentração de Ca. A concentração de proteína total foi maior no GR-T1(4,87 ± 1,19) (GR-T2:3,70 ± 1,07/GS:3,79 ± 1,51) ($p < 0,05$). Já a atividade de peroxidase salivar foi baixa tanto no GR-T1(3,23 ± 1,48) quanto no GR-T2(4,24 ± 1,00) comparado ao GS(5,92 ± 1,52) ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa quanto à análise das outras enzimas e das atividades de amilase e catalase.

Diante dos resultados pode-se concluir que, no paciente com IRC, a saliva encontra-se alterada, refletindo na condição bucal. Contudo, as sessões de HD parecem controlar adequadamente a composição e o fluxo salivar. (Apoio: CAPES.)

Pb115 Efeito inibidor dos íons ferro na desmineralização do esmalte dentário bovino *in vitro*

Italiani FM*, Buzalaf MAR, Kato MT, Martinhon CCR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: flaviaitaliani@uol.com.br

Este estudo avaliou o efeito do íon ferroso (Fe^{2+}) na inibição da dissolução do esmalte bovino em meio ácido. Inicialmente foi avaliado o efeito protetor do Fe^{2+} em concentrações crescentes contra a dissolução do pó de esmalte bovino. Para tanto, o pó de esmalte bovino foi adicionado a soluções de ácido acético 10 mmol/L (1 ml/mg pó), contendo concentrações crescentes de Fe^{2+} (0 a 120 mmol/L). As amostras foram agitadas por 30 s e centrifugadas. A dissolução da hidroxiapatita foi determinada espectrofotometricamente, medindo a liberação de fosfato no sobrenadante. A concentração de Fe^{2+} para a qual se observou o máximo de inibição de perda de fosfato foi usada no experimento seguinte, no qual coroas de incisivos bovinos foram expostas a uma sequência de sete frascos contendo 1 ml de ácido acético a 10 mmol/L, sendo que o Fe^{2+} (15 mmol/L) estava presente no quarto frasco. A quantidade de fosfato dissolvido em cada desafio foi analisada. Para cada experimento foram feitas 5 repetições. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Newman-Keuls ($p < 0,05$). Houve uma inibição crescente da dissolução de esmalte com o aumento da concentração de Fe^{2+} , sendo estatisticamente significativa acima de 15 mmol/L em relação ao controle, quando foi observada uma inibição máxima (50%). No segundo experimento foi observada uma redução significativa da perda mineral no quarto frasco quando se utilizou o Fe^{2+} , sendo que esta inibição permaneceu até o sétimo frasco.

Estes dados indicam que o Fe^{2+} inibe diretamente a dissolução mineral.

Pb116 Avaliação dos efeitos da betametasona no controle da dor em endodontia

Pinheiro MLP*, Andrade ED, Ambrosano GMB

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: marcospimenta2@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o efeito da betametasona no controle da dor após tratamento endodôntico, realizado em sessão única ou não, na Clínica de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp. Foram selecionados 102 voluntários de ambos os sexos, na faixa etária de 15 a 70 anos, tratados com uma dose única de uma solução de fosfato dissolvido de betametasona (0,05 mg/kg de peso corporal, até o máximo absoluto de 4 mg) ou de solução salina estéril (placebo), por via submucosa, injetada na face vestibular da região periapical do dente envolvido, ao final da intervenção, de forma aleatória e duplo-cega. A intensidade de dor e o consumo de analgésicos foram registrados pelos voluntários e avaliados pelo pesquisador por meio de escalas descritivas verbais, nos tempos de 4, 24 e 48 horas após o tratamento, por contato telefônico. Os resultados foram avaliados pelo teste de Mann-Whitney ($\alpha = 5\%$), demonstrando que no tempo de 4 horas a intensidade dolorosa (ID) foi significativamente menor nos pacientes tratados com a betametasona ($p = 0,008$), da mesma forma que o consumo de analgésico (CA), quando comparado ao placebo ($p = 0,026$). Nos demais tempos de estudo não houve diferença entre os tratamentos (24 horas: ID, $p = 0,095$ / CA, $p = 0,391$; 48 horas: ID, $p = 0,180$ / CA, $p = 0,505$).

Conclui-se que a betametasona pode ser empregada como terapia adjuvante aos procedimentos clínicos de ordem local em endodontia, com base no conceito de que, de forma geral, a dor decorrente da instrumentação endodôntica é de maior intensidade nas primeiras horas após o procedimento.

Pb117 Expressão de 5-Lipoxigenase por neutrófilos de pacientes portadores de Síndrome de Down com Doença Periodontal

Oliveira SHP*, Aguiar SMHCA, Freire IR

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: shpoliv@foa.unesp.br

As doenças periodontais (DP) são caracterizadas por um processo inflamatório que envolve o período de sustentação e proteção. Pacientes portadores de Síndrome de Down (SD) são mais prevalentes a desenvolver DP. Os neutrófilos (NE) são a primeira linha de defesa contra microorganismos e suas disfunções aumentam a suscetibilidade às infecções; quando ativados liberam importantes enzimas e mediadores inflamatórios. O objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade funcional do NE do sangue periférico na DP de pacientes portadores de SD assistidos no CAOE-UNESP-Araçatuba. Para tanto, coletamos amostras de sangue dos pacientes para purificação do NE e células mononucleares. As células foram utilizadas para detectar a expressão da 5-lipoxigenase (5-LO) por método de RT-PCR. O plasma foi coletado para detecção de citocinas por meio de ELISA e NO, por meio do método de Griess. Nossos resultados preliminares sugerem que pacientes portadores de SD com DP apresentam níveis elevados de TNF- α e IL-8; liberados no plasma do sangue periférico. A produção de NO, não foi estatisticamente significativa quando comparado o grupo experimental com o controle. A expressão do RNAm para a enzima 5-LO está aumentada em pacientes portadores de SD com DP, sugerindo que existe produção de leucotrienos.

Em conjunto, estes resultados sugerem que existe, portanto, produção de mediadores químicos (TNF- α e IL-8), indicando que os pacientes portadores de SD com DP estão em meio a um processo inflamatório, diferente dos portadores de SD sem DP. Corroborando para este fato, observamos que os NE dos pacientes portadores de SD com DP expressam 5-LO, sugerindo a presença de LTB₄ na patologia.

Pb118 KC, MIP-2, IL1- β , TNF- α e prostaglandinas estão envolvidos na migração de neutrófilos induzida pelo hidróxido de cálcio

Costa MMTM*, Bernabé PFE, Oliveira SHP, Gomes-Filho JE

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: moares_mari@hotmail.com

O hidróxido de cálcio é um material que tem sido amplamente empregado na odontologia por ser considerado biocompatível, antimicrobiano e conduzir ao efeito mineralizador. No entanto, os mecanismos envolvidos no processo inflamatório quando do uso deste material ainda não foram completamente esclarecidos, sendo o objetivo do presente estudo investigar o padrão da migração celular induzida pelo hidróxido de cálcio. Foi utilizado, como modelo experimental, a bolha de ar subcutânea em camundongos. Os animais foram estimulados com hidróxido de cálcio, sendo alguns grupos pré-tratados com drogas antiinflamatórias com o objetivo de avaliar os mediadores químicos envolvidos neste processo. O pré-tratamento com tioglicolato a 3% e com o composto 48/80 foi realizado para determinar o papel das células residentes. A detecção dos mediadores inflamatórios TNF- α , IL1- β , KC e MIP-2, no exsudato, foi realizada através do método de ELISA.

Os resultados demonstraram que o hidróxido de cálcio induziu uma migração de neutrófilos, dose-dependente, alcançando o pico 96 horas após a injeção do estímulo. Esta migração foi inibida após o pré-tratamento com indometacina (5 mg/kg), meloxicam (5 mg/kg) e dexametasona (1 mg/kg), o que não ocorreu com o MK886 (1 mg/kg). A migração de neutrófilos foi dependente de KC, MIP-2, IL1- β , TNF- α e Prostaglandina, não sendo estes mediadores liberados por macrófagos ou por mastócitos. A liberação de MIP-2, KC e IL1- β foi dependente da produção de prostaglandinas e óxido nítrico, o que não ocorreu com o TNF- α .

Pb119 Avaliação do Nível de Conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas Sobre a Analgesia Inalatória por Óxido Nitroso e Oxigênio

Moura LCL*, Miranda LI, Melendez BVC, Daruge-Júnior E, Franceschini-Júnior L, Ambrosano GMB

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lunademoura@superig.com.br

Em vários países, a técnica da analgesia inalatória com óxido nitroso associado ao oxigênio (N_2O/O_2), vem sendo utilizada para diminuir a dor, medo e ansiedade do paciente frente ao tratamento odontológico. A analgesia inalatória com N_2O/O_2 mostra-se um método seguro em relação a outras técnicas existentes. O presente estudo tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre a analgesia inalatória. Com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa foram questionados 126 Cirurgiões-Dentistas após assinatura do consentimento livre e esclarecido tomados aleatoriamente no decorrer do 16º Congresso Internacional de Odontologia do Rio de Janeiro - RJ. A metodologia baseou-se na aplicação de um questionário específico com questões cujos dados foram submetidos à análise estatística pelo teste Exato de Fisher ($\alpha = 0,05$). Dos 126 profissionais participantes 49,2% achavam importante a presença de um médico acompanhando o trabalho do Cirurgião-Dentista. Somente 28,6% receberam informação sobre analgesia inalatória na graduação, sendo que 79,4% utilizariam a técnica se conhecessem as vantagens, indicações, contra-indicações e aplicações. Verificou-se o desconhecimento por 73,8% dos Cirurgiões-Dentistas a respeito da lei que dispõe sobre o exercício da profissão odontológica demonstrando que os conhecimentos quanto aos aspectos legais do uso da analgesia são mínimos, observando-se associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o conhecimento da diferença de anestesia e analgesia.

Concluiu-se que os profissionais possuem poucos conhecimentos sobre a analgesia, porém reconhecem a sua importância no meio odontológico.

Pb120 Migração de neutrófilos induzida pelo agregado de trióxido mineral (MTA) para cavidade peritoneal de camundongos

Gomes AC*, Gomes-Filho JE, Oliveira SHP

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alcerisgomes@hotmail.com

O MTA é um material que vem sendo usado na terapia endodôntica. Apesar de sabermos que o MTA induz inflamação, não se conhecem exatamente os mecanismos envolvidos na migração celular durante o processo inflamatório. Por isso, o objetivo do presente trabalho foi investigar o processo inflamatório induzido pelo MTA através da identificação e quantificação das células que são recrutadas para o foco. Desta forma, camundongos fêmeas Balb/c receberam injeção intraperitoneal do MTA e após 6, 12, 24 e 48 horas foram sacrificados para avaliação da migração celular. A curva dose-resposta foi obtida pela injeção de MTA nas concentrações de 0,5, 5, 50 e 100 mg/ml. Para tanto, a cavidade peritoneal foi lavada com PBS (tampão fosfato), sendo o exsudato inflamatório coletado para realização da contagem global e diferencial das células. A contagem global foi realizada em câmara de Neubauer e para a contagem diferencial, identificaram-se 100 células em cada lâmina, diferenciando-se neutrófilos (NE), eosinófilos e mononucleares (macrófagos e linfócitos). Observou-se que as doses de 5, 50 e 100 mg/ml induziram migração de NE estatisticamente significativa quando comparadas ao grupo controle. Esta migração de NE induzida pelo MTA (50 mg/ml) para cavidade peritoneal alcançou níveis significativos 6 horas após a injeção do estímulo, quando comparada ao grupo controle (PBS), ocorrendo uma diminuição do recrutamento de NE a partir da 12ª hora.

Nossos resultados sugerem que o MTA na dose de 50 mg/ml induz migração de NE para cavidade peritoneal de camundongos com pico de 6 horas após a injeção do estímulo.

Pb121 Estudo psicossocial das perdas dentárias na terceira idade

Souza DLB*, Piuvezam G, Ferreira AAA, Silva EM, Costa ICC, Alves MSCF

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: dysouz@yahoo.com.br

As ausências dentárias analisadas numa perspectiva qualitativa revelam implicações funcionais, estéticas e psicossociais. O estudo objetivou identificar as Representações Sociais do edentulismo na terceira idade. Participaram 120 sujeitos idosos e edêntulos de uma Unidade Básica de Saúde (grupo 1) e da Universidade Aberta da Terceira Idade (grupo 2). Os dados foram coletados através de um questionário para caracterização socioeconômica, do Teste de Associação Livre de Palavras com estímulo indutor "perdas dentárias" e da Entrevista de Grupo Focal. A análise através dos programas Evoc, SPSS, Graph Pad e Alceste demonstrou-se que a maioria do grupo 1 pertence à classe social E, ilustrando dificuldades de acesso à saúde e educação e o grupo 2 às classes A e B. A Técnica de Associação Livre de Palavras e a entrevista apresentaram similitude e complementaridade de conteúdo, indicando que o núcleo central das representações sociais para o grupo 1 foi dificuldade de comer e dor, com Ordens Médias das Evocações de 1,97; 1,80 respectivamente e as frequências 35; 35 e para grupo 2 foi dificuldade socioeconômica e estética cujas Ordens Médias das Evocações foram 1,82; 1,97 e as frequências de 23; 37. À margem dos discursos foi apreendido o elemento periférico dificuldade de adaptação à prótese encontrado nos dois grupos, expressando a resistência do sujeito à nova situação e o insucesso do tratamento reabilitador.

As elaborações sobre as ausências dos dentes foram diversas, demonstrando os prejuízos sobre a qualidade de vida, mediados pelas limitações biológicas/fisiológicas, os constrangimentos estéticos e sociais, bem como implicações psicológicas da condição de mutilado.

Pb122 Relação entre dor orofacial e qualidade de vida em trabalhadores do Sul do Brasil, 2003

Crosato EM*, Biazovic MGH, Nardi A, Crosato E

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: michelcrosato@hotmail.com

Objetivou-se verificar a prevalência de dor orofacial e a qualidade de vida de trabalhadores do Sul do Brasil. Trata-se de um estudo seccional, com população de 401 trabalhadores. O instrumento utilizado para verificar a prevalência de dor orofacial foi o questionário desenvolvido por Locker e Grushka (1987), e o instrumento para coletar os dados referentes à qualidade de vida foi o OIDP, desenvolvido por Adulyanon e Sheiham (1997). Os dados foram analisados no software estatístico STATA 8.0, sob o Teste Qui-quadrado e Análise de Regressão Logística, com nível de significância de 5%. Apenas 108 trabalhadores (26,9%) não sentiram dor orofacial nos últimos 6 meses. A prevalência de dor orofacial foi de 73,1%. Com relação à severidade, observou-se maior proporção de dores leves e moderadas. As dores mais frequentes foram: nos dentes (86,3%), ao redor ou atrás dos olhos (28,2%) e nas ATMs (20,2%). Proporção considerável dos participantes relatou também dor durante a mastigação (20,7%). Com relação à qualidade de vida, as atividades diárias mais prejudicadas por motivos odontológicos foram: dificuldade para limpar os dentes (29,4%) e dificuldade para se alimentar (25,4%). Foi verificada associação entre dor orofacial e qualidade de vida ($p = 0,05$).

Embora a gravidade da dor orofacial tenha sido baixa, sua prevalência foi alta e prejudicou a qualidade de vida dos trabalhadores.

Pb123 Atividade ilícita em Odontologia: Conhecimento de acadêmicos, Magistrados e entidades promotoras de cursos em Bauru-SP

Silva RHA*, Sales-Peres A

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rh_fob@yahoo.com

A atividade ilícita profissional ainda constitui uma preocupação na Odontologia, sendo observada de diversas formas na sociedade. O objetivo foi realizar uma análise do conhecimento de acadêmicos, entidades promotoras de cursos de aperfeiçoamento/especialização e uma consulta aos Magistrados, em Bauru-SP, através da aplicação de questionários objetivos. A amostra foi composta por 106 acadêmicos do último semestre (79,7%), 07 entidades (70%) e 07 magistrados. Observou-se um conhecimento superficial dos acadêmicos na inter-relação entre as situações apresentadas e a deontologia específica, como não considerarem atividade ilícita as situações de pessoal auxiliar trabalhando sem supervisão do cirurgião-dentista (12,27%), técnico em prótese dentária (TPD) confeccionando dentaduras para o público em geral (12,27%), cirurgião-dentista sem inscrição no CRO da jurisdição (33,02%), bem como o atendimento a pacientes em clínicas particulares durante o curso de graduação por 8,49% dos sujeitos da pesquisa. As entidades promotoras de cursos demonstram um bom conhecimento da legislação frente à inscrição de acadêmicos em cursos de aperfeiçoamento e especialização. Já os Magistrados apresentaram um bom nível de conhecimento, exceto em situações específicas da profissão, exemplificadas por não considerarem atividade ilícita profissional as situações de TPD confeccionando dentaduras para o público em geral (71%) e acadêmicos prestando atendimento em clínicas particulares (43%).

Concluiu-se que há a necessidade de uma maior ênfase aos aspectos da atividade ilícita em Odontologia, no ensino da graduação e pós-graduação, bem como uma melhor regulamentação e fiscalização pelas autoridades pertinentes.

Pb124 Tipos de delineamento de pesquisa de estudos publicados em periódicos odontológicos brasileiros

Oliveira GJ, Morandini WJ*, Leles CR

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: wmorandini@uol.com.br

Os estudos científicos têm diferentes potenciais de influenciar práticas clínicas devido aos aspectos metodológicos do seu delineamento. A escolha do tipo de estudo mais adequado deve ser baseada no objetivo da pesquisa e em fatores práticos como questões éticas, amostra, tempo, custos e recursos disponíveis. O presente estudo tem o objetivo de avaliar a prevalência dos diferentes tipos de estudos na literatura odontológica brasileira. Foram avaliados 28 títulos de periódicos nacionais cujos fascículos compreendiam, total ou parcialmente, o período entre 1993 e 2003. Todos os 5.453 artigos publicados nos 564 fascículos selecionados foram referenciados e submetidos à classificação do tipo de delineamento empregado, a partir de critérios predefinidos e formulário próprio para a avaliação. Os resultados mostraram as seguintes frequências: 1.341 (24,6%) pesquisas laboratoriais *in vitro*; 1.302 (23,9%) revisões narrativas da literatura; 1.064 (19,5%) relatos de caso; 862 (15,8%) estudos descritivos (transversal ou de prevalência); 351 (6,4%) ensaios clínicos; 242 (4,4%) séries de casos; 188 (3,4%) pesquisas em animais; 36 (0,7%) estudos coorte ou caso-control; 4 (0,1%) revisões sistemáticas ou metanálises; e 63 (1,2%) não foram classificáveis. O resultado mostrou que a maioria dos artigos publicados refere-se a estudo de baixo potencial de estabelecer evidências diretamente aplicáveis à prática clínica (pesquisa laboratorial *in vitro*, revisões narrativas e relatos de caso).

O baixo número de estudos com maior força de evidência ressalta a necessidade de ampliação do conhecimento de métodos baseados em evidências entre os pesquisadores brasileiros.

Pb125 A visão do professor e do aluno sobre o processo ensino-aprendizagem

Noro LRA*, Albuquerque DF, Ferreira MEM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. E-mail: noro@unifor.br

Os projetos pedagógicos devem propor estratégias de ensino que exijam participação efetiva do aluno, currículo integrado e interação entre ensino-serviço-comunidade. É fundamental que o professor forme um profissional de saúde que tenha na ética seu referencial e que se comprometa efetivamente com a solução dos problemas da população. A presente pesquisa foi realizada através de entrevista a 70 alunos da Clínica Integrada I e 26 professores. As variáveis estudadas relacionavam-se à visão do aluno sobre as principais características dos professores, assim como à visão do professor sobre as principais características dos alunos. Para a maioria dos alunos, bom professor é aquele enquadrado nas categorias "relacional" (54,3%) e "cognitivo" (42,9%), demonstrando a importância da relação professor-aluno e o conhecimento técnico-científico do professor. Já para a maioria dos professores, o bom aluno é aquele que se enquadra na categoria "motivação" (57,8%) e "cognitivo" (19,2%), relacionando o aprendizado do aluno a quanto o mesmo está estimulado para aprender e à sua capacidade de absorver informações.

Observa-se que o cognitivo, apesar de considerado importante por ambos, não foi o elemento mais importante para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Na visão do professor, o mais importante é que o aluno esteja motivado, transferindo, desta forma, a responsabilidade pelo aprendizado para o aluno. O aluno entende que o grande fator para sua motivação é a relação interpessoal, aspecto totalmente desconhecido pelo professor. Há necessidade de melhor formação do professor na dimensão relação interpessoal.

Pb126 Prontuário odontológico no serviço público: aspectos legais

Meneghim ZMAP*, Pereira AC, Merotti FM, Meneghim MC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: meneghim@fop.unicamp.br

É indiscutível a importância de um prontuário englobar as considerações clínicas, devendo atender também as necessidades administrativas e legais. O presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos 21 coordenadores de saúde bucal, dos municípios que compõem a região da DIR XV, sobre os aspectos legais dos prontuários clínicos odontológicos, utilizados por esses municípios. A amostra do estudo foi constituída pelos municípios pertencentes à Direção Regional de Saúde (DIR - XV). Os coordenadores de saúde bucal receberam um envelope resposta selado com um questionário a ser respondido. Do total de 21 municípios selecionados na amostra, 18 ou 85,71% responderam ao questionário. Os principais resultados foram: apenas a identificação do paciente apareceu como preenchimento obrigatório do prontuário odontológico; 55,55% responderam que o tempo de guarda deveria ser *ad eternum*; 47,06% afirmaram ser obrigatória a entrega da documentação ao paciente; 61,11% dos gestores dos municípios analisados têm consciência da sua responsabilidade.

Conclui-se que: a) existe uma deficiência de conhecimento dos coordenadores de saúde, em relação aos aspectos legais do prontuário odontológico, seu preenchimento, seus componentes, tempo de guarda e posse; b) há falta na padronização quanto ao preenchimento do prontuário, tanto nos casos de urgência quanto no atendimento agendado; c) a maior parte dos coordenadores têm consciência da sua responsabilidade legal pelos procedimentos clínicos realizados, mas desconhecem a responsabilidade da Prefeitura.

Pb127 Percepção sobre saúde e qualidade de vida em assentados rurais

Carvalho ML, Santos JG*, Saliba NA, Garbin CAS, Silva FP, Sousa MSM

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: jgumar@uefs.br

A população nos assentamentos é crescente, desencadeando necessidade de leis que organizem tais ocupações, os quais na maioria dos casos não possuem condições sócio-sanitárias adequadas, sendo desconhecidas suas condições de saúde. Objetivou-se estudar a percepção sobre saúde e qualidade de vida na população de assentados rurais Zumbi dos Palmares, Uberlândia-MG, 22 lotes, conhecer as principais formas de tratamento caseiro das doenças bucais, avaliado os seus efeitos na odontologia. Realizou-se entrevista semi-estruturada com 58 pessoas. Os resultados mostraram que 64% dos assentados não frequentavam dentista há mais de um ano; 70% consideravam sua própria saúde bucal como boa; 85% acredita na boa aparência dos dentes; 90% mastigação satisfatória; 54% dos assentados já haviam recebido informações sobre saúde bucal; 89% considera que necessita de tratamento odontológico; 70% atribuíram o fato de não escovar os dentes fator desencadeador da cárie e 30% pelos antibióticos, 40% afirmaram que a relação pessoal é afetada pela falta de dentes; 82% afirmou existir uma relação significativa entre saúde geral/saúde bucal; 90% necessitavam de prótese superior, 40% admitiram problemas relacionados às condições sanitárias deficientes.

Com este estudo observou-se que apesar da percepção dos assentados em saúde bucal e a qualidade de vida, classificadas como boas, necessidades de saúde acumuladas, assim como a qualidade de vida encontrada diante das condições sanitárias, demonstraram urgência de implantação de serviços de saúde, garantindo promoção, proteção e recuperação da saúde da população estudada garantindo a qualidade de vida e, conseqüentemente, restabelecimento da saúde.

Pb128 Avaliação dos cuidados adotados por cirurgiões-dentistas com relação à documentação odontológica de seus pacientes

Leles RT*, Garbin CAS, Garbin AJI

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: takedalelis@yahoo.com.br

Após o Código de Defesa do Consumidor entrar em vigor em março de 1991, o consumidor passou a cobrar mais os seus direitos, o que ocasionou um aumento dos processos movidos contra os fornecedores de todos os setores do mercado, inclusive no odontológico. A partir de então, a classe odontológica viu-se frente a um número cada vez maior de ações judiciais impostas por pacientes insatisfeitos com os tratamentos recebidos. Este fato fez com que a documentação odontológica se tornasse num meio legal de extrema importância também na defesa judicial de cirurgiões-dentistas processados. Objetivou-se verificar qual tem sido a conduta de cirurgiões-dentistas com relação à documentação de seus pacientes. Trata-se de um estudo tipo inquérito, auto-administrado, cuja amostra, determinada através da estimativa de proporção após a realização de estudo piloto com 10 profissionais, constituiu-se de 56 cirurgiões-dentistas da rede privada de Araçatuba-SP selecionados aleatoriamente a partir de lista da vigilância sanitária, os quais, após consentimento livre e esclarecido, responderam a questionários com perguntas envolvendo o tema proposto. Apenas 34% da amostra realiza contrato de prestação de serviços. Quanto à anamnese, 25% a realizam apenas verbalmente. Somente 18% guardam cópia com recibo assinado da prescrição medicamentosa e apenas 16% tomam esta atitude com relação à emissão de atestados; 73% apenas telefonariam para o paciente em caso de abandono.

Observou-se que a grande maioria dos cirurgiões-dentistas tem negligenciado os cuidados que deveriam ser adotados quanto à documentação odontológica de seus pacientes, deixando-os vulneráveis em possíveis processos judiciais.

Pb129 **Análise de sobrevida de dentes decíduos traumatizados tratados endodonticamente**

Rocha MJC*, Cardoso M

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: mjrocha@newsite.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar quais os fatores que interferem no tratamento endodôntico de dentes decíduos traumatizados e determinar, através da Análise de Sobrevida, os índices de sucesso do tratamento proposto. A pesquisa foi realizada através da análise das fichas de traumatismo e as radiografias anexadas dos pacientes atendidos na Universidade Federal de Santa Catarina. Foram analisadas 51 fichas de pacientes com idade entre 10 e 60 meses, os quais receberam tratamento endodôntico dos dentes traumatizados, segundo as indicações do protocolo UFSC. Foram avaliados como possíveis fatores de interferência no sucesso do tratamento endodôntico: idade da criança no início do tratamento endodôntico, tipo de trauma, tipo de reabsorção radicular patológica, localização da reabsorção radicular patológica, presença de reabsorção óssea, alteração do tecido mole, condição do tecido pulpar e reincidência de trauma. Através do teste do Qui-Quadrado ($\chi^2 = 9,594$, $p < 0,05$) e da Análise de Sobrevida, verificou-se que a reincidência de trauma em um mesmo dente é um fator que interfere no sucesso do tratamento endodôntico. Foi observado também que os índices de sucesso do tratamento endodôntico estabilizam-se a partir de 19 meses, mantendo-se até 48 meses de preservação. A maioria dos insucessos ocorreu entre 7 e 12 meses a partir do início do tratamento endodôntico.

Concluiu-se que o tratamento endodôntico de dentes decíduos traumatizados realizados segundo o protocolo UFSC possibilita a manutenção do dente traumatizado em condições aceitáveis na cavidade bucal até a sua reabsorção fisiológica e que a reincidência de trauma é um fator que leva ao insucesso do tratamento.

Pb130 **Influência da experiência médico-hospitalar progressa no comportamento de crianças frente a tratamento odontológico**

Abdelnur JP*, Drugowick RM, Souza IPR, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: abdelnur@openlink.com.br

Avaliou-se a influência da experiência médico-hospitalar progressa no comportamento (C) de crianças frente ao tratamento odontológico. Foram selecionadas 40 crianças, entre 4 e 13 anos, com experiência médico-hospitalar. O C foi avaliado por 3 profissionais treinados em M1 (exame inicial) e M2 (tratamento), utilizando-se escala de Sarnat (1972). Medo odontológico, idade, gênero, 1ª experiência com anestesia local, percepção, expectativa e ansiedade materna também foram analisados. Realizaram-se entrevistas em M1 e M2 com crianças para análise do medo odontológico, e com mães para avaliar percepção, expectativa e ansiedade materna. Os dados foram correlacionados ao C pelo coeficiente de correlação de Spearman. M1 e M2 foram comparados quanto à ansiedade materna e medo odontológico da criança utilizando-se o teste de Wilcoxon. Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney foram utilizados para avaliar a influência do gênero e da idade, no C. Com relação ao C, observou-se um escore médio de $4 \pm 0,03$ em M1 e $3,9 \pm 0,06$ em M2. Não foi observada correlação entre as variáveis avaliadas e o C em M1 e M2 ($p > 0,05$). Já a ansiedade materna esteve presente em M1 e M2, com maior intensidade em M2, e não interferiu no C ($p > 0,05$). Os fatores que mais geraram medo foram "injeção" e "toque de estranho" ($p > 0,05$), independente do gênero e da idade.

Concluiu-se que crianças com experiência médico-hospitalar apresentam comportamento cooperador passivo frente ao atendimento odontológico e as variáveis, medo, idade, gênero, percepção, expectativa e grau de ansiedade materna e a primeira experiência com anestesia local odontológica não interferiram no comportamento durante o atendimento odontológico.

Pb131 **Efeito da Sanguinaria canadensis veiculada à goma de mascar sobre o biofilme bacteriano**

Moretti ABS*, Abdo RCC, Machado MAAM, Silva SMB, Carvalho JCT, Moretti-Neto RT

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: tizaodonto@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da tintura de *Sanguinaria canadensis* veiculada a uma goma de mascar em relação ao índice de placa dentária (O'Leary) e número de UFCs (unidades formadoras de colônia) de *Streptococcus* totais. Participaram do estudo duplo-cego, placebo-controlado, quarenta e quatro voluntários estudantes de Odontologia, com faixa etária entre 18 e 25 anos, distribuídos em três grupos: grupo *Sanguinaria* 4,2 mg/dia, grupo *Sanguinaria* 2,1 mg/dia e grupo placebo. As gomas eram mascaradas três vezes ao dia por dez dias. Na primeira fase, foi avaliada ação das gomas sobre o biofilme já formado, sendo que na segunda fase foi analisada sua ação sobre o biofilme em formação. A análise microbiológica da saliva foi realizada nos tempos 0, 5, 15, 30 e 60 minutos após o uso das gomas. Os resultados referentes aos valores do índice de O'Leary apresentaram diferenças significantes entre os grupos na primeira fase do estudo: I (33,21), II (21,74) e III (12,20) e na segunda fase: I (38,12), II (51,16) e III (60,01). Os resultados referentes aos valores do número de *Streptococcus* totais apresentaram diferença significativa entre os grupos I, II e III, nos tempos 5, 15 e 30 minutos após o uso das gomas.

Os resultados sugerem que a *Sanguinaria canadensis* veiculada à goma de mascar reduziu significativamente o índice de placa dentária e o número de *Streptococcus* totais quando comparada ao uso de gomas-placebo.

Pb132 **Avaliação da oclusão em crianças nipo-brasileiras na dentição decídua**

Sato VCB*, Scavone-Junior H, Ferreira RI, Nahás ACR, Fischer LE, Cato CH

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: dravivianesato@ortodontista.com.br

Esta pesquisa avaliou a prevalência dos diversos tipos de relacionamentos entre os arcos dentários decíduos nos sentidos anteroposterior, vertical e transversal, em nipo-brasileiros. Foram examinadas 310 crianças de ambos os sexos, com 2 a 6 anos de idade, em 19 escolas do estado de São Paulo. Três cirurgiões-dentistas previamente calibrados realizaram os exames clínicos, com as crianças em posição de máxima intercuspidação habitual, e anotaram as informações em fichas específicas. Os dados foram submetidos à estatística descritiva e analisados por meio do teste Qui-Quadrado, a um nível de significância de 5%. As prevalências para o relacionamento entre os segundos molares decíduos foram de 47,40% para o degraú mesial, 41,30% para o plano terminal reto e 5,50% para o degraú distal. No que tange aos caninos decíduos, verificou-se Classe I em 77,40% dos casos, com frequências equivalentes a 6,80% para as Classes II e III. Para o trespassse horizontal interincisivos, observou-se com normalidade, 14,20% aumentado, 7,40% negativo (mordida cruzada anterior) e 7,10% nulo. Quanto ao trespassse vertical interincisivos, 60% dos casos exibiram relacionamento normal, 27,10% aumentado, 4,51% negativo (mordida aberta anterior) e 8,39% nulo. Apenas 5,49% das crianças revelaram mordida cruzada posterior, sendo 0,65% bilateral, 2,26% unilateral verdadeira e 2,58% unilateral com desvio funcional da mandíbula.

A maioria das crianças nipo-brasileiras apresentou relacionamentos oclusais satisfatórios na dentição decídua, merecendo atenção uma tendência para o desenvolvimento da má oclusão de Classe III na dentição permanente.

Pb133 **Comparação de diferentes métodos para determinação da dureza do esmalte de dentes decíduos**

Patuzzi EG*, Faust K, Miranda C, Almeida ICS, Prates LHM, Calvo MCM

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: epatuzzi@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar diferentes métodos para determinação da dureza do esmalte de dentes decíduos. Molares decíduos hígidos foram cortados com disco diamantado, aproveitando-se um total de 12 blocos (esmalte externo) e 12 fatias (esmalte interno). Os espécimes foram divididos em 4 grupos: G1: blocos de superfície livre (vestibular e lingual); G2: fatia de superfície livre (vestibular e lingual); G3: bloco de superfície proximal (mesial e distal); e G4: fatia de superfície proximal (mesial e distal). Os blocos e as fatias foram incluídos em resina de poliéster e posteriormente lixados e polidos. A dureza foi determinada em um microdureômetro (HMV "Microhardness Number"/Shimadzu), com a ponta Knoop e carga de 50 g, por 5 s. Nos espécimes dos grupos G1 e G3 foram realizadas 15 endentações na superfície de cada bloco, e nos espécimes dos grupos G2 e G4 foram realizadas 28 endentações em 7 diferentes profundidades. A análise estatística envolveu o teste ANOVA ($p < 0,05$) e Teste *t* de Bonferroni. Os valores médios de dureza e desvio padrão de cada grupo, respectivamente, foram: G1: 351,62 (12,62); G2: 311,32 (20,53); G3: 344,60 (16,42); G4: 294,88 (9,24).

Não houve diferença estatística significante entre as médias de dureza dos blocos (G1 e G3). O mesmo ocorreu na comparação entre fatias (G2 e G4). As médias de durezas dos blocos foram estatisticamente superiores às das fatias (G1 e G3 > G2 e G4). Não houve diferença entre as médias de dureza de cada profundidade para fatias livres e proximais.

Pb134 **Prevalência de lesões bucais em crianças**

Moreira MR*, Loyola AM, Souza KCN, Costa EMC, Oliveira FS, Nunes KS

Odontologia Infantil - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: marilia.moreira@ig.com.br

O objetivo deste estudo retrospectivo foi avaliar a prevalência de lesões bucais em crianças de 0 a 14 anos de idade, através do levantamento dos resultados histopatológicos do serviço de Patologia Bucal da Universidade Federal de Uberlândia, entre os anos de 1979 a 2004. Foram analisados 7.292 laudos histopatológicos, dos quais 550 (7,5%) que correspondiam à faixa etária estudada foram selecionados e agrupados de acordo com o gênero, idade e tipo de lesão. Os resultados mostraram que: 56,9% e 43,1% dos pacientes eram do gênero masculino e feminino, respectivamente; com relação à idade, houve uma prevalência de lesões de 4,7% de 0 a 3 anos, 38,9% de 4 a 9 anos e 56,4% de 10 a 14 anos. A lesão mais prevalente foi o cisto de retenção com 36,3% dos casos, na seqüência estavam os seguintes achados: 18% lesões hiperplásicas e reacionais, 12% cistos dos maxilares e tecidos moles, 9,5% tumores benignos de tecidos moles, 6% tumores odontogênicos, 5,2% espécimes dentárias e tecido normal, 5% lesões ósseas, 3,8% inflamações periapicais e cicatriz fibrosa, 3,3% lesões da mucosa oral e 0,9% lesões malignas.

Após avaliação e estudo dos dados concluiu-se que as crianças apresentaram uma alta prevalência de lesões de caráter benigno, com aumento da prevalência acompanhando o aumento da idade. Frente a isso, consideramos importante que o profissional que atende crianças seja capaz de conhecer, diagnosticar e tratar os achados de forma mais precoce possível a fim de minimizar as seqüências e os desconfortos causados por alguns tipos de lesões.

Pb135 **Avaliação, in vitro, do ponto de contato proximal em restaurações de cimento de ionômero de vidro em molares decíduos**

Veronezi LR*, Silva DSF, Reis ECR, Siegl RMC, Imperato JCP, Pinheiro SL

Mestrado - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lauscaveronezi@uol.com.br

O objetivo neste estudo avaliar, *in vitro*, o ponto de contato em restaurações de cimento de ionômero de vidro modificado por resina utilizando o Contact-pró e a técnica com espátula de inserção convencional associada à seringa centrix. Utilizaram-se 20 primeiros molares decíduos com "slot" vertical nas faces distais, divididos em dois grupos ($n = 10$), e um segundo molar decíduo íntegro para a simulação do ponto de contato. O primeiro e o segundo molar decíduo foram fixados em base de silicoina pesada e leve. A matriz metálica de 5 mm foi marcada com carbono líquido e adaptada na região do ponto de contato e fixada com cunha de madeira. Nas restaurações do Grupo 1 ($n = 10$, controle) utilizou-se a espátula de inserção convencional e seringa centrix e no Grupo 2 ($n = 10$, experimental), o Contact-pró foi utilizado para confecção do contato proximal. Após o término das restaurações, a cunha e matriz foram removidas. A marcação do carbono na face mesial do segundo molar decíduo foi medida no sentido ocluso-gengival (OG) e vestibulolingual (VL). Os resultados foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. No grupo 1, a média OG foi 2,55 ($\pm 3,60$) e a média VL foi 4,11 ($\pm 5,27$); no grupo 2, a média OG foi 18,66 ($\pm 11,61$) e a VL foi 16,33 ($\pm 9,08$). O Contact-pró foi mais efetivo para a confecção do ponto de contato proximal em dentes decíduos utilizando o cimento de ionômero de vidro modificado por resina composta, quando comparado à inserção convencional com espátula ($p < 0,01$).

O Contact-pró está indicado para o reestabelecimento do contato proximal em dentes decíduos em restaurações com cimentos ionoméricos modificados por resina composta.

Pb136 **Estudo Comparativo do Índice ceo-d em Crianças Nascidas Prematuramente e a Termo**

Gravina DBL*, Crivinel VRN, Toledo OA, Bezerra ACB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. E-mail: danuzebblamas@globo.com

O objetivo do estudo foi comparar o índice ceo-d entre crianças nascidas prematuras e a termo. A amostra constituiu-se de 192 crianças com dentição decídua, faixa etária entre 0 e 6 anos, 96 prematuras e 96 a termo. As crianças foram divididas por idade: grupo 1 de 0 a 3 anos com 40 crianças a termo e 66 prematuras e grupo 2 de 4 a 6 anos com 56 crianças a termo e 30 prematuras. As crianças prematuras foram também agrupadas pelo peso ao nascimento. O exame foi realizado no ambulatório de neonatologia do Hospital Regional da Asa Sul, Brasília-DF, após limpeza e secagem com gaze das superfícies dentárias, sob luz natural, com auxílio de espelho e sonda exploradora. Os resultados estatísticos (teste *t* de Student e Kruskal-Wallis) mostraram que, na faixa etária de 0 a 3 anos, o ceo-d médio foi 0,015 para os prematuros e 0,43 para o grupo a termo. Entre 4 e 6 anos o ceo-d foi 1,1 e 1,71 para os grupos prematuro e a termo, respectivamente. Na divisão do grupo prematuro por peso, o ceo-d foi 0,00 para muito baixo peso, 0,00 baixo peso e 0,33 para peso normal, com $P \leq 0,001$. As diferenças foram estatisticamente significativas apenas na faixa etária de 0 a 3 anos, e para os subgrupos separados pelo peso ao nascimento.

O baixo valor do ceo-d para o grupo prematuro permitiu inferir que ele está relacionado a condições especiais como atendimento integral, visitas periódicas, orientações e hábitos de higiene oral e dieta, oferecidos pela equipe de neonatologia, que proporcionou condições favoráveis a estas crianças. Após os 4 anos, os valores se equipararam, provavelmente, pelo fato de que as crianças deixavam de ter o acompanhamento rotineiro.

Pb137 **Elaboração e padronização de uma escala para avaliação do comportamento da criança em sua primeira consulta odontológica**

Maia-Tambellini M*, Gorayeb R

Psicologia da Educação - FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: porema@com4.com.br

O bom relacionamento paciente-profissional predispõe a obtenção de resultados positivos durante o tratamento odontológico. A observação do comportamento permite a adequação do profissional para cada paciente, individualizando cada atendimento. Os pacientes infantis demandam, na maioria das vezes, maior atenção e preparo para cada sessão. Como a procura pelo atendimento odontológico é cada vez mais precoce, buscou-se uma ferramenta auxiliar aplicável às crianças de faixa etária inferior a 48 meses. A escala foi o instrumento mais encontrado, porém, não direcionado a esta faixa etária. Com o objetivo de observar o comportamento de crianças menores de 48 meses em uma primeira consulta, construiu-se uma escala denominada EOCI - Escala de Observação do Comportamento Infantil. Sua construção seguiu critérios de padronização e normatização, seus itens avaliaram o comportamento da criança nas etapas do primeiro atendimento, identificando grau de cooperação e participação. Aplicou-se a escala em 395 sujeitos. A EOCI consta de dez itens com cinco respostas para cada um. Elas correspondem a comportamentos observados que variam do mais para o menos cooperativo e possuem valores 1 a 5 que somados ao final do atendimento resultam numa pontuação. Os resultados principais mostraram maior frequência de crianças com pontuações maiores indicativas de comportamentos mais cooperativos. Após análise de quartis chegou-se a uma categorização dos comportamentos obtidos por idade e sexo.

A escala será utilizada por Odontopediatras para auxiliar na elaboração do plano de tratamento, permitindo que os mesmos possam se preparar previamente às consultas, utilizando adequadas técnicas de manejo.

Pb138 **Resistência de união de restaurações em resina composta após preparo cavitário com instrumentos alternativos**

Lima LM*, Motisuki C, Jacques P, Sanabe ME, Santos-Pinto L

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lulima@yahoo.com

Este estudo *in vitro* avaliou a influência de instrumentos alternativos para a confecção de preparos cavitários na resistência de união à microtração (RUM). Nove tercetos molares lígidos após redução oclusal para completa exposição dentinária foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos: G1: preparo com fresa diamantada esférica em alta rotação; G2: preparo com abrasão a ar (partícula de óxido de alumínio-27 µm); G3: preparo com ponta de diamante CVD ("Chemical Vapor Deposition") esférica em ultra-som. Cada instrumento foi aplicado sobre a dentina durante 30 s no sentido médio-distal e 30 s no sentido vestibulolingual. Em seguida foi aplicado o sistema adesivo com condicionamento prévio (Single Bond-3M ESPE) de acordo com as instruções do fabricante e blocos de resina composta (Z100-3M ESPE) com 3 mm de altura foram confeccionados pela técnica incremental. Após 48 h em água destilada a 37°C, os dentes foram seccionados em séries de 0,9 mm de espessura no sentido médio-distal e vestibulolingual. Os 30 espécimes obtidos para cada grupo medindo aproximadamente 0,8 mm² de área transversal foram submetidos ao ensaio de microtração a uma velocidade de 0,5 mm/min (MTS 810). Os resultados de RUM foram analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) onde não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Os valores de média e desvio padrão de RUM (MPa) para os grupos foram: G1: 42,65 ± 17,46; G2: 50,47 ± 22,51; G3: 50,39 ± 17,76.

Os diferentes instrumentos utilizados para o preparo cavitário não influenciaram a resistência de união à microtração das restaurações de resina composta.

Pb139 **Avaliação da Fluxometria Laser Doppler para diagnóstico da vitalidade pulpar de dentes deciduos antes e após endodontia**

Wanderley MT*, Cadioli IC, Nogueira GEC, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marciatw@usp.br

Avaliou-se a Fluxometria Laser Doppler (FLD) para o diagnóstico da vitalidade pulpar de incisivos superiores deciduos antes e após o tratamento endodôntico. Analisaram-se em oito crianças os valores de fluxos sanguíneos de pelo menos dois dentes, sendo um vitalizado (leitura repetida em duas sessões) e outro necrosado (leitura antes e após a endodontia), através do Fluxômetro Laser Doppler (Moor Instruments, FlowLab, Axminster, UK), 780 nm, 15 kHz, sonda MP13 na vestíbular a 4 mm da gengiva, com posicionador de silicone. O valor de fluxo medido pela FLD do dente desvitalizado é diferente de zero, devido à interferência do fluxo gengival, apesar disto este é menor do que no dente vitalizado. Para análise estatística utilizou-se o teste de Wilcoxon. Observou-se que houve diferença entre os valores de fluxo medido em unidades arbitrárias (UA) dos 10 dentes necrosados avaliados antes e após a endodontia ($p < 0,05$), sendo que a média foi maior antes (4,2 UA ± 1,9) do que após o tratamento (3,1 UA ± 2,2). Nos 13 dentes vitalizados avaliados nas duas sessões não houve diferença significativa (8,7 UA ± 4,3 e 8,3 UA ± 4,4 respectivamente). Quando comparado o dente desvitalizado com um dente vitalizado do paciente através da variação percentual do valor de fluxo, F(%) antes e após o preenchimento do conduto, não se observou diferença estatisticamente significativa (51,1% ± 19,7 e 39,8% ± 22,4 respectivamente).

Os resultados sugerem que a leitura do FLD para a maioria dos dentes desvitalizados diminui após o tratamento endodôntico, no entanto, não há diferença quando se utiliza a variação percentual do valor de fluxo de um dente vitalizado com o dente necrosado, antes e após o tratamento endodôntico.

Pb140 **Avaliação da prevalência de *Streptococcus mutans* em lactentes de 12 a 24 meses em creches do Município de São Paulo - SP**

Pereira DF*, Carvalho RE, Palma D, Taddei JAAC, Rodrigues CRMD

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: danielafarin@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de *Streptococcus mutans* em lactentes comparando com variáveis socioeconômicas, comportamentais e hábitos de dieta e higiene bucal. A amostra foi constituída de 162 lactentes de 12-24 meses provenientes de cinco creches municipais e filantrópicas de São Paulo-SP. A coleta e contagem de *S. mutans* das crianças e das mães foi realizada com o "kit" DENTALCULT II (Laborclin®). Os fatores: idade, sexo, renda per capita, grau de escolaridade da mãe, idade de introdução do açúcar, biofilme bacteriano, higiene bucal da criança, programa de higiene na creche, hábitos de transmissão foram obtidos através da aplicação de um questionário com as mães. Os resultados foram obtidos utilizando-se Análise de regressão logística ($p < 0,05$). A prevalência de *S. mutans* acima de 10^5 ufc/mL foi encontrada em 6,7% da amostra. Antes do 1º mês de vida, 10,2% das crianças já haviam experimentado açúcar, sendo que 50% delas o fez antes do 4º mês. Quanto mais precoce foi a introdução do açúcar, maior foi o risco da criança ser do grupo de maior contagem de *S. mutans* ($> 10^5$ ufc/mL). O risco foi de 7,03 ($p < 0,006$), 5,38 ($p < 0,018$) e 4,80 ($p < 0,057$) vezes maior, respectivamente para o 1º mês, 3º mês e 4º mês. Não houve relação estatisticamente significativa entre a prevalência de *S. mutans* e os outros fatores avaliados nesta amostra.

Concluiu-se que a época de introdução do açúcar na dieta das crianças foi o único fator significativo para a presença de alta contagem de *S. mutans* na cavidade bucal das crianças de 12-24 meses.

Pb141 **Efeitos paradoxais associados à sedação consciente em odontopediatria**

Costa LRRS*, Souza AC, Lima ARA, Costa PSS

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: plcosta@terra.com.br

O uso de sedativos no controle da ansiedade e medo de crianças pode estar associado à ocorrência de efeitos paradoxais, representados por movimento excessivo, choro histérico, ataxia ou hiperatividade. Na odontopediatria, a prevalência desses efeitos na sedação consciente por via oral é desconhecida. Verificou-se a ocorrência de efeitos paradoxais relacionados ao controle farmacológico do comportamento de crianças sedadas no Núcleo de Estudos em Sedação Odontopediátrica (NESO), no período de 2002 a 2004. Neste ensaio clínico os sedativos empregados por via oral foram o midazolam, na dose de 1,0 ou 1,5 mg/kg, e o hidrato de cloral (70 ou 100 mg/kg), associados ou não à hidroxizina (2 mg/kg). Toda sessão odontológica foi monitorada, sendo os dados fisiológicos e comportamentais das crianças registrados a cada 15 minutos por avaliadores calibrados. Posteriormente, duas avaliadoras examinaram as fichas de monitoramento, tendo como critério para constatação do efeito paradoxal a obtenção dos escores 2 (choro e movimento atrapalhando o atendimento) ou 1 (movimento e choro incontroláveis) na escala de Houpt, medidos no início do procedimento e 30 minutos após. Avaliaram-se 93 sessões de sedação correspondentes a 29 crianças de 1 a 10 anos, sendo 16 do sexo masculino e 13 do sexo feminino. Efeito paradoxal ocorreu em 2 meninas e 6 meninos (27,6%) de 2,1 a 4,2 anos, representando 8,6% das sessões ($n = 8$); foi observado com utilização de midazolam (1,0 mg/kg) ou hidrato de cloral (70 ou 100 mg/kg).

A ocorrência de efeitos paradoxais na sedação consciente de crianças por via oral foi um evento freqüente, não recebendo influência das variáveis medicamento, sexo e idade.

Pb142 **Traumatismo alveolodentário na dentição decidua e fatores associados em crianças do município de Canela-RS**

Marquezan M*, Gomes CS, Kramer PF, Ferreira SH, Feldens EG, Ruschel HC

Mós-Graduação - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: marcmarq@terra.com.br

Estudos epidemiológicos são importantes para descrever a frequência de eventos em saúde e seus determinantes de forma a planejar ações preventivas e curativas. O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de traumatismo na dentição decidua e fatores associados em crianças do município de Canela - RS. Foram examinadas 1.095 crianças entre zero e cinco anos quanto à presença de sinal clínico de trauma. Os pais responderam um questionário envolvendo questões relativas à história anterior de trauma e consulta odontológica. A coleta de dados foi realizada durante a Campanha Nacional de Multivacinação. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da ULBRA. A prevalência de traumatismo foi de 23,6% e o dente mais atingido foi o incisivo central superior (83,8%). Lesões aos tecidos duros representaram 71,7% dos traumatismos, enquanto lesões aos tecidos de sustentação representaram 11,2%. A análise de regressão logística demonstrou não haver diferença entre os sexos (RC = 1,13; IC 95% = 0,86-1,50), da mesma forma que a probabilidade da ocorrência de trauma em crianças de dois a três anos foi 50% maior em relação a crianças de zero a um ano (RC = 1,48; IC 95% = 1,09-2,14). Além disso, houve associação significativa entre a presença de sinal clínico de trauma e o relato do responsável ($p = 0,001$). Também ficou evidenciado que crianças com sinal clínico de trauma tiveram 62% mais probabilidade de já terem consultado um cirurgião-dentista (RP = 1,62; IC 95% = 1,18-2,22).

Os dados referentes à prevalência de trauma fornecem um quadro das condições de saúde bucal da população examinada e servem de suporte ao planejamento, execução e avaliação de ações em saúde.

Pb143 **Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças com mordida aberta anterior e hábito de sucção de chupeta**

Verrastro AP*, Stefani FM, Wanderley MT, Rodrigues CRMD

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: annaverrastro@yahoo.com

Com o objetivo de avaliar alterações oclusais e miofuncionais orais associadas à sucção de chupeta, foram examinadas 41 crianças entre 2 e 5 anos, divididas em 3 grupos: controle (10), mordida aberta anterior com hábito presente (23) e passado (8). A oclusão foi avaliada através de exame clínico, régua milimetrada e compasso de ponta seca para medição da mordida aberta anterior, distância intercanina e sobressaliência. A fonodíloga realizou exame clínico para avaliação miofuncional observando postura labial e lingual em repouso, deglutição, respiração e fala. Utilizou-se o teste exato de Fisher e Kruskal-Wallis para análise estatística. Embora sem diferença significativa, a média da mordida aberta anterior foi um pouco maior no grupo com hábito presente (3,01 mm) que hábito passado (2,37 mm) e a distância intercanina foi ligeiramente maior no grupo controle (30,00 mm) em relação aos grupos hábito presente e passado (28,95 e 28,37 mm, respectivamente). A sobressaliência foi menor no grupo controle (2,70 mm), aumentando significativamente ($p < 0,05$) nos grupos hábito passado (3,37 mm) e presente (4,65 mm). Alterações na postura lingual, deglutição e fala foram mais freqüentes nos grupos hábito presente e passado ($p < 0,05$) em relação ao controle. Nessas características, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos hábito presente e passado, porém houve diferença significativa entre estes grupos para postura labial e respiração ($p < 0,05$ e $p < 0,01$, respectivamente).

Concluiu-se que a sucção de chupeta esteve relacionada com aumento da sobressaliência e alteração na postura lingual em repouso, deglutição e fala, devendo ser evitada em crianças com mais de 2 anos de idade.

Pb144 **Avaliação da Performance Mastigatória e Força de Mordida em Crianças com Sinais/Sintomas de Disfunção Temporomandibular**

Serra MD*, Lemos AD, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maserra25@yahoo.com

O objetivo foi avaliar a performance mastigatória (PM) e a força de mordida máxima (FM) em crianças com sinais clínicos e sintomas de DTM, considerando a influência das variáveis corporais e da oclusão. Trinta e seis crianças de 7 a 12 anos de idade, na dentição mista e início da permanente, compuseram dois grupos: Grupo com sinais e sintomas (GSS, $n = 21$) e Grupo controle, sem sinais e sintomas (GC, $n = 15$). Os sinais e a oclusão foram avaliados no exame clínico e os sintomas através de questionário. A PM foi determinada pela mastigação de um tablete de Optosil durante 20 ciclos mastigatórios e as partículas mastigadas mensuradas através da análise óptica digital. Os diâmetros das partículas determinaram a performance, isto é, quanto menores, melhor seria a PM. A FM foi determinada com um tubo pressurizado de fibra (sensor de pressão MPX 5700 Motorola), colocado entre os primeiros molares permanentes antagonísticos. Os dados foram analisados pelos testes *t* de Student, Exato de Fisher e correlação de Pearson. O GSS apresentou diâmetros das partículas estatisticamente maiores que as do GC (2,86 ± 0,45 e 2,20 ± 0,18 mm, $p < 0,001$), expressando pior PM. A FM foi significativamente menor no GSS (387,52 ± 46,21 N) em relação ao GC (441,63 ± 44,30 N) ($p < 0,001$). Não houve correlação significativa entre PM e FM e nem destas com peso e altura ($p > 0,05$). As características da oclusão não se associaram à presença de sinais e sintomas ($p > 0,05$).

Sinais e sintomas de DTM determinaram redução na performance mastigatória e na força de mordida na amostra avaliada, sendo portanto fatores de influência na função mastigatória. (Apoio: CAPES, FAPESP.)

Pb145 Resistência ao cisalhamento de um selante associado a sistema adesivo após contaminação com saliva e sangue humanos

Ortolan ASO*, Silva JMG, Torres CP, Chinelatti MA, Ramos RP, Palma-Dibb RG, Borsatto MC
Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: aortolan@hotmail.com

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento de um selante (Fluoroshield®) aplicado ao esmalte após contaminação com saliva e sangue humanos, associado ao uso de um sistema adesivo (Single Bond®). Foram utilizados 30 terceiros molares humanos, cujas superfícies mesial e distal foram planificadas com pedra shofu em baixa-rotação e lixas d'água, incluídas em resina acrílica e divididas aleatoriamente em 2 grupos: A- profilaxia com pedra-pomes + condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% por 30 s; B- profilaxia + condicionamento ácido por 30 s + aplicação e fotopolimerização do adesivo seguindo instruções do fabricante. Após o condicionamento ácido, cada grupo foi dividido em dois subgrupos: I-sem contaminação; II-com contaminação (0,01 ml de saliva + sangue humanos frescos + secagem por 10 s). Uma matriz de Teflon foi utilizada e preenchida com o selante fotopolimerizado seguindo instruções do fabricante. Os espécimes foram imersos em água destilada a 37°C, por 24 h. A resistência ao cisalhamento foi avaliada com a Máquina Universal de Ensaios (0,5 mm/min) e os tipos de fraturas analisados (40 X). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. As médias obtidas (MPa) foram: 8,39(±4,93), 13,29(±4,66), 7,91(±3,39) e 7,13(±2,72) para os grupos AI, BI, BII e AII, respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo BI e os outros grupos ($p < 0,05$).

Em condições de presença ou ausência de contaminação, os valores de resistência ao cisalhamento foram maiores quando o sistema adesivo foi aplicado sob o selante, indicando-se esta técnica.

Pb146 Percepções de acompanhantes de crianças atendidas sob sedação em consultório odontológico

Lima ARA*, Costa LRRS, Medeiros M
Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: alecpm@hotmail.com

A sedação de crianças em odontologia é um procedimento recém introduzido no contexto brasileiro, sendo assim não se sabe a visão dos responsáveis pelo paciente sobre o método. Propôs-se conhecer, através de pesquisa qualitativa, as percepções dos responsáveis sobre as vantagens e as limitações das técnicas de sedação consciente para crianças resistentes ao tratamento odontológico. Acompanhantes de crianças sedadas foram estimulados a falar sobre o que acharam do procedimento, em uma entrevista semi-estruturada. Realizou-se ainda observação participante das sessões, cujas notas eram feitas em um diário de campo. Procedeu-se à análise temática: os textos das entrevistas foram exaustivamente lidos; os núcleos de sentido, identificados e classificados em categorias temáticas. Os entrevistados consistiram em 12 mães e 1 madrinha, totalizando 55 sessões de sedação de 13 crianças (1,3 a 8,4 anos). De suas falas emergiram três temas: Bom – julgaram o tratamento positivo; sentiam-se seguras, também pela presença do médico; ficaram satisfeitas com a conclusão do tratamento odontológico (eliminação da dor, estética); Ruim – houve uma ansiedade inicial, talvez vinculada ao medo do desconhecido; foi difícil vivenciar os momentos de choro e contenção física; Balaço – aceitam a sedação pela necessidade para o bem-estar das crianças e realizariam sedação novamente. A partir da observação participante notou-se que as sessões de sedação consciente para o tratamento odontológico foram mescladas de momentos tranquilos e de agitação, sono e choro.

Concluiu-se que as acompanhantes se mostram satisfeitas apesar de todas as limitações da sedação uma vez que o tratamento odontológico é concluído.

Pb147 Mineralização dos dentes decíduos humanos durante a vida intra-uterina

Galassi MAS*, Ramalho LTO, Santos-Pinto L, Scannavino FLF, Hetem S
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: marlegalassiprof@terra.com.br

A formação dos germes dentários envolve processos de desenvolvimento desde a proliferação celular no epitélio bucal, passando pela formação e mineralização dos tecidos até o irrompimento na cavidade bucal. Foi objetivo deste estudo avaliar a mineralização ocorrida nos germes dentários decíduos durante a vida intra-uterina em embriões e fetos humanos no período de 6 a 21 semanas. A idade gestacional foi determinada por exame de ultra-sonografia bidimensional. As máxilas e mandíbulas foram removidas e preparadas para a análise histológica. O primeiro sinal de formação do germe dentário, ou seja, o início da odontogênese ocorreu com a presença de lâmina dentária na 11ª semana e meia de vida intra-uterina, na região de molares decíduos superiores e inferiores, porém o início da mineralização dentária foi observado na 17ª semana de vida intra-uterina nos germes decíduos dos incisivos centrais, primeiros e segundos molares superiores e inferiores. A partir de 18 semanas de vida intra-uterina observou-se nítida mineralização definida pelas cúspides dos molares decíduos superiores. Em 19 semanas os incisivos centrais superiores apresentavam espessa camada de estrutura mineralizada, no entanto nos incisivos laterais e nos primeiros molares era menos volumosa. Com 21 semanas de vida intra-uterina os segundos molares superiores e inferiores apresentaram tecido mineralizado. No período estudado não encontramos estrutura mineralizada em caninos.

Os resultados diferem dos relatos encontrados na literatura e a provável justificativa estaria nas técnicas empregadas para a determinação da idade gestacional com aparelhos de ultra-sonografia.

Pb148 Efeito da técnica de preparo cavitário na microinfiltração de restaurações em resina composta

Motisuki C*, Lima LM, Cordeiro RCL, Santos-Pinto L
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cmotisuki@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi avaliar *in vitro* a microinfiltração marginal de restaurações de resina composta em cavidades classe V, preparadas por diferentes instrumentos de corte: abrasão a ar, ponta CVD ("Chemical Vapor Deposition") associada ao ultra-som e fresa diamantada em alta rotação. Foram utilizados 30 terceiros molares hígidos para a confecção de 60 cavidades classe V padronizadas nas faces vestibular e lingual, as quais foram distribuídas em 3 grupos, de acordo com a técnica empregada para sua confecção: Grupo R: fresa diamantada n.1013 em alta rotação, sob refrigeração (N = 20); Grupo A: jato de óxido de alumínio com partículas de 27 µm (N = 20); Grupo C: ponta CVD esférica (cód.83231) adaptada ao aparelho de ultra-som (N = 20). As cavidades foram restauradas com resina composta Z100 associada ao adesivo Single Bond. Os espécimes foram submetidos a termociclagem (500 ciclos, 5 e 55°C, 60 segundos em cada banho), impermeabilizados e imersos em solução de nitrato de prata a 50%. As restaurações foram seccionadas no sentido vestibulolingual obtendo-se 4 interfaces para análise da percentagem de microinfiltração. Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA um fator e os dados obtidos evidenciaram que para margem da restauração localizada em esmalte, menor infiltração foi observada para o Grupo A (abrasão a ar) ($p < 0,05$), enquanto que para margem em cimento, não houve diferença entre as técnicas empregadas ($p > 0,05$).

A técnica utilizada para o preparo de cavidades influenciou na infiltração encontrada na margem em esmalte de restaurações em resina composta.

Pb149 Topografia e presença de "smear layer" em dentes decíduos preparados com alta rotação e com abrasão ultra-sônica *in vitro*

Vieira ASB*, Lima MA, Antunes LAA, Primo LG, Maia LC
Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: simone@odontoped.odo.br

Este estudo *in vitro* objetivou comparar a ação da alta rotação (AR) com o sistema ultra-sônico (US), quanto à topografia interna (TI) e a presença de "smear layer" (SL) em preparos cavitários realizados em molares decíduos hígidos. Foram utilizados 07 dentes, nos quais foram confeccionados dois preparos oclusais tipo classe I, medindo 2,0 x 2,0 x 2,0 (mm): fôssula mesial - com ponta diamantada KG Sorensen, nº 1.061 para AR (GI) e fôssula distal - ponta CVD - UTP0525 adaptada ao aparelho de ultra-som (DMC) (GII). Os preparos foram realizados pelo mesmo operador, previamente treinado. A seguir, foram clivados no sentido médio-distal, permitindo a visão interna de GI e GII (n = 14). Uma hemisseção de cada grupo (n = 7) foi preparada para avaliação em MEV (2.000 X). A TI dos preparos cavitários foi analisada descritivamente, enquanto que para a avaliação da presença de SL, empregaram-se os critérios de Rome *et al.* (1995). Os dados foram tabulados no programa GMC (2000) e analisados pelo teste de Mann-Whitney. Em relação a TI, verificou-se presença de estrias em ambos os grupos, sendo que em GI eram em maior número, mais finas e com poucos espaços entre si. Já em GII, eram onduladas, semelhantes a rodas sobre areia no deserto, e mais espaçadas. Em relação à presença de SL não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

Diante da metodologia empregada, concluiu-se que embora os preparos cavitários com pontas ultra-sônicas tenham propiciado menor formação de estrias, em ambos os grupos verificou-se presença marcante de "smear layer" com túbulos dentinários obstruídos.

Pb150 Infiltração marginal após aplicação de diferentes sistemas adesivos em dentes decíduos e permanentes

Zuanon ACC*, Capote TSO
Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: aczuanon@foar.unesp.br

Por ser o teste de microinfiltração um dos mais comumente utilizados para avaliação da integridade marginal e capacidade de selamento dos materiais restauradores, o objetivo deste estudo foi comparar a infiltração marginal em restaurações de resina composta classe V após aplicação de um sistema adesivo convencional e um sistema autocondicionante em dentes decíduos e permanentes. As cavidades foram preparadas nas faces vestibular e lingual de 25 molares decíduos e 25 terceiros molares hígidos com fresas em alta rotação. Foram realizados dois tipos de tratamento: G1 (ácido fosfórico e sistema Scotchbond Multi Use) e G2 (sistema Clearfil SE Bond). Os sistemas adesivos foram aplicados seguindo as instruções do fabricante e as cavidades foram restauradas com resina composta Z100. Após polimento, os dentes foram submetidos à termociclagem (500 ciclos) e imersos em solução de nitrato de prata a 50%. Depois de seccionados, foram analisados em lupa estereoscópica utilizando escores de 0 a 4. Os testes estatísticos Kruskal-Wallis e Mann-Whitney não demonstraram diferença estatisticamente significativa em relação ao tipo de dente estudado, assim como quanto ao tipo de sistema adesivo. Ao considerar apenas os dentes decíduos, não houve diferença significativa entre as margens cervical e oclusal, sendo que em dentes permanentes a infiltração na margem cervical foi maior após aplicação do sistema Clearfil SE Bond.

Pode-se concluir que ambos os sistemas adesivos podem ser aplicados da mesma maneira em dentes decíduos e permanentes, pois apresentaram semelhantes graus de infiltração marginal.

Pb151 Avaliação *in situ* do efeito de diferentes materiais restauradores sobre o esmalte, quando submetidos à erosão

Honório HM*, Francisconi LF, Rios D, Magalhães AC, Machado MAAM
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: heitorhonorio@yahoo.com.br

Este estudo *in situ* avaliou o efeito erosivo de um refrigerante (Coca-Cola®) sobre o esmalte bovino restaurado com diferentes materiais por meio de testes de microdureza superficial (% de Perda de Dureza Superficial-%PDS) e perfilometria (desgaste). Dez voluntários utilizaram um dispositivo palatino contendo 8 blocos de esmalte bovino distribuídos em 2 fileiras verticais correspondentes às seguintes situações: erosão-refrigerante e controle-saliva. Cada fileira foi composta por 4 blocos restaurados com os respectivos materiais: GI- CIV resinoso (Vitremmer), GII- CIV convencional (Ketac Molar), GIII- Resina composta (Z250) e GIV- Amálgama (Dispersalloy). Metade da superfície dos espécimes foi protegida com esmalte cosmético, para os testes de perfilometria. Durante 7 dias, os voluntários ingeriram metade dos aparelhos (apenas 1 fileira) 3 X/dia em 150 ml da bebida, durante 5 minutos. A outra fileira não foi imersa, ficando exposta apenas à ação salivar, após a recolocação do aparelho na boca. A %PDS e o desgaste (µm) do esmalte a 50 µm da restauração submetida à erosão foi respectivamente: GI (63,32/3,87); GII (71,67/2,38); GIII (71,16/1,78) e GIV (64,98/3,13). Estes valores foram significativamente maiores que os encontrados para a situação controle (teste t, $p < 0,05$). Ao comparar os diferentes materiais expostos à erosão, não houve diferença estatisticamente significativa entre eles na %PDS e no desgaste do esmalte a 50 µm das restaurações (ANOVA, $p > 0,05$).

Os resultados sugerem que em função da rápida desmineralização causada, os materiais restauradores apresentaram papel passivo na erosão, não sendo capazes de minimizar seus efeitos deletérios sobre a estrutura dentária.

Pb152 Estudo da correlação entre o índice de permeabilidade da dentina radicular de dentes decíduos e a remoção da "smear layer"

Pascon FM*, Kantovitz KR, Borges AFS, Aguiar JPD, Puppim-Rontani RM
Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fmpascon@terra.com.br

Objetivou-se correlacionar a permeabilidade ao corante e o aspecto morfológico observado através de microscopia eletrônica de varredura (MEV) da dentina radicular de decíduos, em função da instrumentação endodôntica manual e irrigação ultra-sônica. Foram selecionadas 30 raízes extraídas, com no máximo 1/3 de rizólise, as quais foram fixadas em formol 10%. Os condutos radiculares foram instrumentados manualmente com limas tipo K e irrigados através de um sistema de vibração ultra-sônica. A seguir foram impermeabilizados externamente com verniz e os ápices com cera, imersos em azul de metileno 2% por 4 h, lavados, secos e seccionados longitudinalmente pelo centro do conduto. Foram obtidas e digitalizadas fotografias das hemisseções. A análise da penetração do corante foi realizada com o software Image Tool 3.0 nos terços: cervical, médio e apical. As áreas de penetração do corante em cada região foram medidas a partir da luz do conduto em direção ao cimento radicular. As amostras preparadas para observação em MEV foram fotografadas em aumento de 1.000 X. A análise morfológica utilizou os seguintes escores: 1. ausência de "smear layer"; 2. presença parcial de "smear layer"; 3. cobertura total por "smear layer". Os dados foram submetidos ao teste Correlação de Spearman ($p < 0,05$). Observou-se correlação negativa estatisticamente significativa ($r_s = -0,51$; $p = 0,04$) para o terço cervical, porém para os terços médio e apical observou-se ausência de correlação entre a permeabilidade ao corante e o aspecto morfológico da dentina radicular.

Concluiu-se que no terço cervical a penetração do corante foi limitada pela presença da "smear layer".

Pb153 Força de mordida, eficiência mastigatória e eletromiografia em crianças com reabilitação protética removível bucal

Gonçalves SRJ*, Degan VV, Oliveira AS, Bérzin F, Gavião MBD

CCBS - UNIVERSIDADE TIRADENTES. E-mail: surojago@uol.com.br

O objetivo foi correlacionar a força de mordida máxima (FM), a eficiência mastigatória (EM) e a eletromiografia dos músculos masseter e porção anterior do temporal (EMG) em crianças na fase da dentição mista, entre 5,5 a 6,5 anos de idade, com indicação de reabilitação protética bucal devido à perda precoce de dentes deciduais. As variáveis foram o peso e altura corporais, o tipo facial e o gênero. O grupo experimental (GE) foi composto por 15 crianças reabilitadas com prótese parcial removível e o grupo controle (GC) por 16 crianças com arcos dentários hígidos. Ambos os grupos não apresentavam alterações oclusais transversais e verticais. A FM foi mensurada através de um tubo pressurizado, conectado a um sensor de pressão (MPX 5700, Motorola SPS); a EM através da mastigação do alimento artificial Optocal e peneiragem/pesagem das partículas mastigadas, determinando o índice de EM; a EMG foi avaliada em contração máxima e na mastigação do Optocal. Os exames foram realizados antes (t0) e 6 meses após a instalação da prótese (t6), e em tempos correspondentes para o GC. Os dados foram analisados pela correlação de Pearson, Spearman e regressão linear múltipla. Houve correlação significativa entre FM e EMG em t0 e t6 ($p < 0,01$). As correlações FM-EM e EMG-EM não foram significativas em t0 no GE, mas significativas no GC ($p < 0,05$). Em t6 estas correlações foram significativas nos dois grupos ($p < 0,0001$). Entre variáveis e covariáveis não ocorreram associações significativas ($p > 0,05$), demonstrando que a reabilitação foi o fator de influência nas variáveis analisadas.

Concluiu-se que a reabilitação protética influenciou positivamente a função mastigatória na dentição mista.

Pb154 Hábitos bucais deletérios: os filhos imitam as mães na adoção destes hábitos?

Serra-Negra JMC*, Vilela LC, Rosa AR, Andrade ELS*, Paiva SM, Pordues IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: juserranegra@ig.com.br

A figura materna exerce tanta influência na vida das crianças que parece ser comum que os filhos imitem suas mães num processo de identificação. Por isso, objetivou-se estudar a associação entre os hábitos bucais deletérios das mães e a repetição destes por seus filhos. Foram entrevistadas 208 mães nas salas de espera das clínicas odontopediátricas da FOUF/MG, utilizando-se um formulário pré-testado. A faixa etária das mães variou entre 24 e 55 anos, com média de 32 anos. As participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram analisados com a utilização dos testes qui-quadrado e "odds ratio". Observou-se que a chupeta foi o hábito mais prevalente na infância tanto das mães quanto das crianças (46,6% e 65,4%, respectivamente). A onicofagia foi o hábito atual mais prevalente nos dois grupos (38,7%-mães e 32,7%-crianças). Verificou-se que filhos de mães que utilizaram a chupeta na infância apresentam um risco 3,4 vezes maior ($OR = 3,4$) de também apresentarem o hábito de sucção de chupeta comparados aos filhos de mães que não apresentaram este hábito. Constatou-se que filhos de mães com hábito de onicofagia apresentam quase quatro vezes mais chance de também apresentarem este costume ($OR = 3,9$). Dentre as portadoras de hábitos, 72,6% considera que estes as prejudicaram ou a seus filhos em algum fator, sendo a desarmonia dos dentes o item mais citado pelas mães (71,9%).

Concluiu-se que existe associação entre os hábitos bucais das mães e das crianças, havendo uma tendência de repetição destes hábitos pelos filhos. A maioria das mães tem conhecimento de que os hábitos bucais deletérios trazem prejuízos à conformação das arcadas dentárias.

Pb155 Análise da postura de trabalho adotada por alunos de Odontologia para o atendimento odontológico de bebês

Garcia PPNS*, Campos JADB, Zuanon ACC

Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: psgarcia@foar.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as posturas de trabalho adotadas por alunos do último ano do curso de Odontologia no atendimento odontológico de bebês. Para tanto, enquanto os alunos do 4º ano de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP executavam diversos procedimentos odontológicos em crianças menores de três anos de idade, foram realizadas tomadas fotográficas dos mesmos em posições estratégicas previamente delimitadas. As fotografias eram avaliadas por professor da área de ergonomia, que observava os alunos em relação à altura do mocho, coluna, apoio lombar, posicionamento do braço, do refletor e da criança e os classificava como adequados, parcialmente adequados e inadequados. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e pelo teste de qui-quadrado e Binomial. Pode-se notar que quando do atendimento de bebês com comportamento ruim houve uma maior prevalência de posturas de trabalho parcialmente adequadas (teste Binomial $p = 0,025$), porém não houve diferença significativa de posturas adequadas ($p = 0,150$) ou inadequadas ($p = 0,433$).

Verifica-se ainda que não houve associação entre o tipo de procedimento (invasivo; não invasivo) e a postura de trabalho assumida pelos alunos (teste qui-quadrado, $p = 0,3943$). Assim, pode-se concluir que a dificuldade de adequação da postura de trabalho não esteve relacionada às dificuldades impostas pelo tratamento dos pacientes (comportamento e/ou procedimento), mas aos vícios posturais adquiridos pelos alunos.

Pb156 Influência de fatores biológicos e do locus de controle na prevalência de lesões extensas de cárie em pré-escolares

Bononato KT*, Moura-Leite FR, Valério DS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MPP, Pordues IA, Kaeppler KC

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: karinabononato@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores de risco associados ao desenvolvimento de lesões extensas de cárie (com exposição pulpar) em pré-escolares. A amostra consistiu de 115 pais e crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas em 3 pré-escolas de Belo Horizonte-MG. Os responsáveis responderam a um questionário sobre os hábitos alimentares e de higiene bucal da criança além de questões relativas ao grau de atribuição de responsabilidade pela própria saúde (locus de controle). As crianças foram examinadas clinicamente para o diagnóstico de lesões de cárie dentária com exposição pulpar por duas examinadoras previamente calibradas ($kappa = 0,95$), nas próprias escolas, sob luz natural. A análise estatística foi realizada pelo programa SPSS 10.0 e envolveu testes qui-quadrado e de regressão logística múltipla ("Stepwise Forward Procedure") ($p \leq 0,05$). Lesões com exposição pulpar foram observadas em 16,5% das crianças. Foram considerados fatores de risco independentes para ocorrência deste tipo de lesão a história de extração dentária por cárie ($OR = 12,14$ [IC95% 1,55-95,22]), o uso de mamadeira contendo refrigerante ($OR = 12,14$ [IC95% 1,55-95,22]) e a não realização da amamentação materna ($OR = 8,48$ [IC95% 1,53-47,11]). O locus de controle e a higiene bucal não mostraram associações estatisticamente significativas com a presença de lesão de cárie extensa em crianças ($p > 0,05$).

Crianças que já tiveram os dentes extraídos por cárie, que ingeriram refrigerante na mamadeira ou que não foram amamentadas apresentaram maior chance de desenvolver lesões extensas de cárie. Esses fatores de risco devem ser considerados durante a elaboração do plano de tratamento proposto.

Pb157 Gengivite e fatores associados em crianças de 3 a 5 anos de idade

Feldens EG, Araújo-Lima AHE*, Feldens CA, Ferreira SH, Kramer PF, Sommer S

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: alinehusek@hotmail.com

Gengivite em crianças pode predispor à doença periodontal na vida adulta, devendo ser identificados fatores associados à sua ocorrência desde a infância para a implementação de condutas preventivas. O objetivo deste estudo transversal foi verificar a associação entre gengivite e fatores demográficos (sexo e idade), morfofuncionais (tipo de arco e relação de incisivos), socioeconômicos (renda e escolaridade) e comportamentais (nível de placa) em pré-escolares do município de Canoas-RS. A amostra consistiu em 490 crianças de 3 a 5 anos matriculadas em pré-escolas municipais. Os instrumentos de pesquisa foram questionário para coleta de variáveis demográficas e socioeconômicas e exame clínico para avaliação de características morfofuncionais, índice de placa visível (IPV) e índice de sangramento gengival (ISG). A variável IPV foi categorizada em tercís (nível baixo, médio e alto de placa), sendo que o desfecho (gengivite) foi considerado quando $ISG > 0$. Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a análise de regressão logística mostrou que a ocorrência de gengivite foi significativamente maior nas crianças com arco do tipo II de Baume ($RC = 1,93$; IC95% = 1,24-3,00) e com nível alto de placa ($RC = 3,31$; IC95% = 1,85-5,93). Sexo, idade, relação de incisivos, renda familiar e escolaridade materna não estiveram associados à ocorrência de gengivite.

Concluiu-se que arco do tipo II e alto nível de placa são fatores associados à gengivite em crianças, o que deve ser considerado na implementação de programas preventivos.

Pb158 Adesão a um programa de promoção de saúde bucal para crianças infectadas pelo HIV e atitude dos responsáveis

Machado FC*, Castro GFBA, Souza IPR

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fercampo@terra.com.br

Avaliou-se a adesão a um programa de promoção de saúde bucal (PPSB) para crianças HIV+ e a atitude dos responsáveis (RP) sobre cuidados bucais. Selecionaram-se 58 RP que acompanham crianças (idade média $7,8 \pm 3,1$) nas consultas médicas no Ambulatório de AIDS de um hospital pediátrico do Rio de Janeiro, onde é realizado o PPBS. Cada RP respondeu a um questionário sobre dados pessoais da criança, adesão a serviços odontológicos e ao PPBS e atitudes quanto a cuidados bucais. Fez-se a análise descritiva dos dados e utilizaram-se testes não paramétricos para as correlações. Trinta e oito (65,5%) RP eram os próprios pais e 81% (47) tinham baixo nível de escolaridade; 81% relatam ter recebido orientação sobre saúde bucal e isto está relacionado à participação no PPBS ($p = 0,0099$); 70,7% dizem que a criança participa do PPBS, mas apenas 56,9% sabem o que é realizado neste programa. Apesar da maioria retornar ao PPBS quando solicitado, este retorno é menor quando os RP não são os pais ($p = 0,0036$). A maior parte (89,7%) relata que examina a boca da criança, principalmente quando os RP são os pais (62,2%), e seguem as orientações do PPBS, ajudando no cuidado preventivo caseiro (70,7%). Entretanto a maioria (86,2%) das crianças realiza sozinho a escovação e a presença de cárie/dor (45,2%) foi o principal motivo da ida a um dentista. Observou-se que 48,6% das crianças não terminam o tratamento odontológico iniciado fora do PPBS, devido, principalmente, a dificuldades financeiras (29,4%) e à presença da doença (17,5%).

Concluiu-se que a adesão ao PPBS é maior quando as crianças são cuidadas pelos pais e, apesar de receberem orientação sobre cuidados bucais, a atitude dos RP não é satisfatória.

Pb159 Microinfiltração em cavidades preparadas com laser Er,Cr: YSGG e restauradas com ionômeros de vidro em dentes deciduais

Rossi RR, Navarro RS*, Aranha AC, Zezell DM, Eduardo CP

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rscarpar@usp.br

O objetivo desse estudo foi avaliar a microinfiltração marginal em cavidades classe V preparadas com ponta diamantada em alta-rotação e laser de Er,Cr:YSGG (2.780 nm) (Waterlase Millennium-Biolase) (20 Hz de taxa de repetição, diferentes parâmetros para esmalte (E) e dentina (D), ponta de safira de 600 µm, "spray" água/ar) e restauradas com cimentos de ionômero de vidro (CIV) convencional e resino-modificado. Cem caninos decíduos foram divididos em dez grupos ($n = 10$): G1: Ponta diamantada + Vitremer (Vi), G2: Ponta diamantada + Ketac Molar Easy Mix (KM), G3: Er,Cr:YSGG 2,5 W (E) + 1,5 W (D) + Vi, G4: 2,5 W (E) + 1,5 W (D) + KM, G5: 2,5 W (E) + 1,0 W (D) + Vi, G6: 2,5 W (E) + 1,0 W (D) + KM, G7: 3 W (E) + 1,5 W (D) + Vi, G8: 3 W (E) + 1,5 W (D) + KM, G9: 3 W (E) + 1,0 W (D) + Vi e G10: 3 W (E) + 1,0 W (D) + KM. Os espécimes foram termociclados, impermeabilizados (500 ciclos/5°-55°C) e imersos em solução de azul de metileno a 2%/pH 7, por 4 horas, seccionados e avaliados o grau de microinfiltração em lupa estereoscópica (25 X) por 3 examinadores duplos-cegos com escores (0-3). Os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis e teste de Dunn ($p < 0,05$) mostrando que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois métodos de preparo cavitário; nos preparos com alta-rotação não houve diferença entre os materiais utilizados; nos preparos com laser, dependendo dos parâmetros, o CIV Vi apresentou significante menor microinfiltração que o CIV KM.

Pode-se concluir que o laser de Er,Cr:YSGG mostrou-se efetivo no preparo de cavidades em dentes decíduos com menores graus de microinfiltração quando restauradas com cimento de ionômero de vidro resino-modificado. (Apoio: FAPESP/CEPID 98/14270-8.)

Pb160 Tratamento restaurador atraumático (ART) x amálgama em molares decíduos: avaliação clínica após 12 meses

Miranda LMS*, Nadanovsky P, Miranda MS

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lmsmiranda@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar o desconforto durante o tratamento e o desempenho clínico aos 12 meses do ART com o de amálgama em restaurações de 1 e 2 faces de molares decíduos. Após aprovação pelo Comitê de Ética da UERJ, 80 pacientes de 3 a 9 anos de idade, da Clínica de Odontopediatria da Marinha foram selecionados pelos critérios de inclusão: presença de 2 dentes com lesões de cárie similares e indicadas para ART e saúde pulpar, utilizando-se o exame clínico e radiográfico. A randomização, por tabela de números aleatórios, indicou o tratamento para o 1º dente, previamente selecionado, recebendo o outro o tratamento alternativo. G1 = ART e G2 = Amálgama (controle). Foi verificada a necessidade de anestesia durante o tratamento em G1 e G2 e realizada a avaliação clínica de acordo com o critério de Frencken & Holmgren (1999), com escores de 0 a 10, onde 0, 1 e 7 = sucesso; 2, 3, 4 e 8 = insucesso; 5, 6 e 9 = eliminado por estar com outra restauração, o dente ter sido extraído e esfoliado, respectivamente e 10 = falta à revisão. Utilizou-se o teste de Qui-Quadrado com o nível de significância de 5%. De acordo com os resultados da fase inicial, 17 restaurações (21,25%) do G1 e 47 (58,75%) do G2 necessitaram de anestesia, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Na revisão de 12 meses foram avaliadas 71 restaurações do G1 e 76 do G2, com taxas de sucesso para G1: 88,2% e G2: 94,6%, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$). Apenas 1 dente do G2 não apresentou saúde pulpar.

Os autores concluíram que: a) a necessidade de anestesia em G2 foi significativamente maior que em G1; b) G1 e G2 foram semelhantes quanto ao sucesso do tratamento.

Pb161 Efeito da variação do pH em modelo de ciclagem nas propriedades de materiais restauradores

Silva KG*, Natsue EN, Pedrini D, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: kelionline@bol.com.br

Este estudo avaliou o efeito da variação do pH da solução desmineralizante em modelo de ciclagem de pH na dureza, liberação de flúor e característica de superfície dos materiais restauradores: Ketac-Fil Plus, Vitremer, Fuji II LC, Freedom e Fluorofil. Trinta corpos-de-prova de cada material tiveram a dureza de superfície inicial (DSI) determinada. A seguir, foram divididos em 5 grupos, com variação de pH (4,3; 4,6; 5,0; 5,5 e 6,2) da solução desmineralizante e submetidos a períodos cíclicos em solução desmineralizante (Des-6 horas) e remineralizante (Re-18 horas) por 15 dias. Após, verificou-se a dureza de superfície final (DSF), a característica de superfície e a concentração de flúor (Des-Re). As variáveis DSI, DSF e alteração de dureza de superfície (%ADS) foram submetidas à análise de variância e a liberação de flúor ao teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$), como também, ao teste de correlação de Pearson. Observou-se correlação positiva ($p < 0,05$) entre a variação do pH e a liberação de flúor para todos os materiais. Entretanto, apenas os cimentos de ionômero de vidro apresentaram correlação negativa ($p < 0,05$) entre pH e dureza. A característica de superfície foi influenciada pela variação do pH, sendo mais evidente nos menores pHs, exceto para as resinas compostas modificadas por poliácidos.

A variação do pH da solução (Des) do modelo de ciclagem influenciou a liberação de flúor dos materiais testados. Essa variação alterou a dureza e a característica de superfície dos cimentos de ionômero de vidro, mas não das resinas compostas modificadas por poliácidos.

Pb162 Estudo comparativo da resistência de união e interface de sistemas adesivos em dentina de molares decíduos humanos

Ruschel HC*, Turbino ML, Guedes-Pinto AC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: henrius@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união de sistemas adesivos do tipo frasco único (condicionamento ácido total) e autocondicionantes à dentina de primeiros e segundos molares decíduos e analisar, sob microscopia eletrônica de varredura (MEV), a interface de união adesiva. Amostras de dentina (35 a 65% de distância pulpar) foram obtidas das faces vestibular e lingual dos molares (108 dentes) mediante corte com disco diamantado e as superfícies desgastadas com lixas d'água 400 e 600. Cones de resina composta (Z250) foram confeccionados e cinco sistemas adesivos foram testados nas amostras de primeiros (1) e segundos (2) molares ($n = 15$ /grupo): grupos A1/A2-Single Bond; B1/B2-Prime & Bond NT; C1/C2-Adhese; D1/D2-Clearfil SE Bond; E1/E2-Adper Prompt L-Pop. Após 24 h de armazenagem em água destilada a 37°C, fez-se a tração na máquina de ensaio universal a 0,5 mm/min. Na análise da interface adesiva 50 amostras foram preparadas com os mesmos materiais descritos acima ($n = 5$ /grupo). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre primeiros e segundos molares (ANOVA: $p = 0,2721$), sendo os valores médios em MPa obtidos de 14,32 \pm 3,57 (grupos A), 15,65 \pm 3,70 (B), 19,47 \pm 7,09 (C), 17,14 \pm 5,35 (D) e 14,22 \pm 3,20 (E). O grupo C apresentou diferença estatisticamente significativa com os demais grupos (Tukey: $p < 0,05$), com exceção do grupo D ($p > 0,05$). A análise ao MEV demonstrou a formação de camada híbrida e "tags" em todos os grupos. Concluiu-se que a adesão à dentina de primeiros e segundos molares decíduos não diferiu entre si, sendo que o sistema adesivo Adhese apresentou os melhores resultados quando comparado aos demais, com exceção do Clearfil SE Bond.

Pb163 Penetração de pastas reabsorvíveis nos túbulos dentinários de dentes decíduos: avaliação através do MEV e do EDS

Cunha CBCS*, Primo LG

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cescunha@terra.com.br

O presente estudo descritivo objetivou avaliar *in vitro* a penetração nos túbulos dentinários da pasta de óxido de zinco e eugenol (OZE) e da pasta Guedes-Pinto após utilização de soluções irrigadoras que promovem a remoção da "smear layer" em canais radiculares de dentes decíduos. Foram utilizados 30 dentes anteriores instrumentados utilizando a lima que se acoplava no diâmetro anatómico do canal radicular, seguido por outras três, de calibres maiores. A técnica de instrumentação empregada foi a rotação alternada e realizou-se a irrigação com 10 ml de hipoclorito de sódio a 1% sendo a irrigação final com ácido cítrico a 10%. Os dentes foram aleatoriamente divididos em dois grupos, sendo o primeiro obturado com pasta à base de OZE e o segundo com pasta Guedes-Pinto. Os dentes foram esplotados e preparados para observação em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) nos terços cervical, médio e apical. Além disso utilizou-se o Espectroscópio de Energia Dispersiva (EDS) em 5 dentes de cada grupo para observar se haveria penetração química dos elementos das pastas obturadoras nos canais radiculares. Os resultados observados no MEV demonstraram não haver penetração física nos túbulos dentinários de ambos os grupos. O EDS mostrou partículas de Zinco e Iodo dentro dos túbulos dentinários.

Diante da metodologia empregada, foi possível concluir com auxílio do MEV que não foi constatada penetração física das pastas obturadoras à base de OZE e da pasta Guedes-Pinto. A avaliação do EDS mostrou penetração química dos elementos que compunham os materiais obturadores, tendo o Iodo, elemento constituinte da pasta Guedes-Pinto, aparecido com maior frequência do que o Zinco, da pasta OZE.

Pb164 Tratamento dentinário com sistema de abrasão a ar em dentes decíduos e permanentes

Capote TSO*, Zuanon ACC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: tcapote@uol.com.br

Diante do uso do sistema de abrasão a ar com a finalidade de reduzir a infiltração marginal, o objetivo deste estudo foi avaliar a infiltração marginal em restaurações classe V após tratamento dentinário com abrasão a ar em dentes decíduos e permanentes. Foram confeccionadas cavidades nas faces vestibular e lingual de 25 molares decíduos e 25 terceiros molares hígidos com fresas em alta rotação, sendo realizados 3 tratamentos: G1 - controle (ácido fosfórico e Scotchbond MU), G2 (abrasão a ar, ácido fosfórico e Scotchbond MU) e G3 (abrasão a ar e Scotchbond MU). Todos os espécimes foram restaurados com resina Z100, submetidos à termociclagem e imersos em solução de nitrato de prata a 50%. Após seccionar as coroas, os espécimes foram analisados em lupa estereoscópica utilizando escores de 0 a 4. Os testes estatísticos Kruskal-Wallis e Mann-Whitney demonstraram que, em ambas as dentições, o G3 apresentou o maior escore de infiltração nas margens cervical e oclusal. Ao considerar os dentes decíduos, não houve diferença significativa entre as duas margens, sendo que para os permanentes foram observados maiores escores de infiltração na margem cervical para os grupos G2 e G3. Após comparação entre dentes decíduos e permanentes, constatou-se diferença significativa somente para o G3 na margem oclusal, com maior infiltração nos dentes permanentes. Já na cervical, houve diferença significativa em G2 e G3, também com maior escore de infiltração para dentes permanentes.

Concluiu-se que quando o sistema de abrasão a ar for aplicado, deve ser associado ao condicionamento ácido para diminuir a infiltração marginal em restaurações de resina composta em dentes decíduos e permanentes.

Pb165 Estudo da prevalência e dos possíveis fatores etiológicos do desgaste dentário em dentes decíduos

Rios D*, Honório HM, Magalhães AC, Moretti ABS, Oliveira TM, Lauris JRP, Machado MAAM

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ. E-mail: danirivers@bol.com.br

Este estudo avaliou a prevalência e os possíveis fatores etiológicos do desgaste dentário em dentes decíduos. Para tal 356 crianças de 3-10 anos, aleatoriamente triadas na FOB-USP, foram avaliadas por um único examinador (Kappa = 0,87), que utilizou o índice de SMITH; KNIGHT para classificar o grau de desgaste: G0- nenhuma perda de esmalte (E); G1- perda de camada superficial de E; G2- perda de E, exposição de 1/3 de dentina (D); G3- perda de E, exposição de mais de 2/3 de D; G4- perda de E, exposição pulpar. As faces vestibular, lingual e oclusal/incisal foram consideradas, sendo excluídas as que apresentassem cárie ou restaurações. Um questionário (33 questões em teste) sobre os possíveis fatores etiológicos do desgaste (dieta, higiene e problemas sistêmicos) foi aplicado aos pais. Das crianças estudadas 34,8% apresentaram desgaste nos dentes anteriores, destes 91,1% foi G1 e 6,4% G2; 78,1% apresentaram desgaste nos caninos, 64,7% G1 e 33,1% G2; e 40,7% apresentaram desgaste nos dentes posteriores, 89,6% foi G1 e 9% G2. Ao correlacionar presença de refluxo gastroesofágico, escovação dentária imediatamente após refeições, consumo de frutas cítricas e sua frequência, além de consumo de refrigerantes e sua frequência, com presença de desgaste em dentes anteriores, posteriores ou caninos separadamente (Teste Qui-quadrado, $p > 0,05$) não foi encontrada correlação significativa. O desgaste nos caninos esteve relacionado à presença de bruxismo e o desgaste anterior ao hábito de sorver bebidas (Teste Qui-quadrado, $p > 0,05$).

Conclui-se que foi preponderante o desgaste dentário nos caninos, correlacionado ao bruxismo, predominando a perda da camada superficial do esmalte.

Pb166 Análise radiográfica e histológica da reabsorção de materiais endodônticos de uso Odontopediátrico no subcutâneo de rato

Chaves-Neto AH*, Faria MD, Garcia LD, Coclete GA, Percinoto C

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: netomacaul@zipmail.com.br

Avaliou-se no subcutâneo de ratos, através da imagem radiográfica digital indireta (Sistema Digora) e do histológico, a reabsorção de materiais endodônticos usados em Odontopediatria: Sealapex (SEAL), ProRoot MTA (MTA) e Pasta de hidróxido com iodofórmio (Ca(OH)₂). Setenta e dois ratos Wistar, divididos em 3 grupos, tiveram implantados no seu dorso cilindros dos materiais obtidos após cura em estufa a 37°C com umidade relativa. Nos períodos pós-operatórios de 10, 30 e 60 dias atribuíram-se escores aos fenômenos histológicos inflamatórios: 0 (ausência) e 1, 2 e 3 e suas médias, bem como as das radiodensidades inicial e final foram submetidas ao teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) e ao teste *t* ($p < 0,05$), respectivamente. Aos 10 dias a reação inflamatória foi intensa para o Ca(OH)₂, com extensas áreas de necrose e abscessos, e moderada para o SEAL e MTA todos os grupos apresentaram células fagocitárias contendo no citoplasma partículas enegrecidas do material. Aos 30 e 60 dias observou-se em todos os grupos uma diminuição do processo inflamatório e de células fagocitárias, e um aumento do tecido de granulação e fibrosamento. Não houve significância estatística entre as médias da radiodensidade inicial e final obtidas dos materiais em todos os períodos, apesar da discrepância visualizada no MTA e da redução da radiodensidade final no Ca(OH)₂ e no SEAL.

Concluiu-se que a imagem radiográfica digital dos materiais não apresentou evidências estatísticas significativas que caracterizassem o processo de reabsorção observado na análise histopatológica em todos os períodos.

Pb167 Análise da citotoxicidade do ácido cítrico em osteoblastos humanos através da incorporação de timidina tritiada

Ferrari L*, Menezes GC, Primo LG, Silva-Filho FC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lizandraferrari@hotmail.com

O objetivo foi avaliar o efeito citotóxico de diferentes concentrações do ácido cítrico, utilizado no tratamento endodôntico de dentes decíduos, em culturas de células osteoblásticas humanas (HOB), através da técnica de incorporação de timidina tritiada. Foram utilizadas células pré-incubadas com 25 μ Ci de [³H]-timidina e colocadas em meio de cultura contendo ácido cítrico nas concentrações de 4 (G1), 6 (G2), 8 (G3) e 10% (G4) durante 1 min. Como controle, as células foram colocadas somente em meio de cultura. O isótopo radioativo se incorpora ao DNA das células e é liberado no meio de cultura quando ocorre a lise celular. A proporção de células lisadas foi medida através de cintilador líquido (LKB Wallac). A citotoxicidade dos grupos foi: controle 0,17% ($\pm 0,07$), G1 0,26% ($\pm 0,11$), G2 0,24% ($\pm 0,10$), G3 0,13% ($\pm 0,08$) e G4 0,18% ($\pm 0,10$). As amostras não mostraram diferença significativa em relação ao controle ($p < 0,05$, teste *t* de Student). Morfológicamente, as células exibiram discreta mudança de forma em todas as condições testadas. Foi realizado ensaio de adesão no qual as células submetidas às diferentes concentrações de ácido cítrico foram recolocadas em meio de cultura normal para verificar se voltariam a aderir aos substratos. O ensaio mostrou que as células perderam a capacidade de adesão, estando metabolicamente inativas e possivelmente fixadas.

Diante da metodologia utilizada, pode-se concluir que o ácido cítrico em concentrações de 4, 6, 8 e 10%, aplicado por 1 min em culturas de osteoblastos não produziu efeito citotóxico de lise celular, porém a morte celular pôde ser constatada pela falta de atividade metabólica das mesmas.

Pb168 Estudo histológico em subcutâneo de rato da associação de luz laser com pastas endodônticas para dentes decíduos

Bengtson NG*, Freire MI, Sementilli A, Bengtson CRG, Mendes FM, Pinheiro SL, Bengtson AL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: nadya_galvao@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar comparativamente por estudo histológico em tecido subcutâneo de rato a resposta biológica de cicatrização tecidual da pasta Guedes-Pinto e hidróxido de cálcio, estimulado com luz laser de baixa potência. Utilizaram-se doze ratos (Wistar), divididos em quatro grupos que receberam a pasta Guedes-Pinto (grupo I), laser + pasta Guedes-Pinto (grupo II), hidróxido de cálcio (grupo III) e laser + hidróxido de cálcio (grupo IV). Foram realizadas duas incisões na região dorsal e o tecido subcutâneo foi divulsionado formando quatro lojas cirúrgicas, para a colocação de 4 tubos de polietileno preenchidos com as pastas selecionadas. Aplicou-se no lado direito laser diodo, na dose de 8 J/cm² por 3 minutos. Os tempos de aferição foram 24 horas, 3, 7, 21 dias, quando 3 animais foram excisionados para o estudo histológico. A microscopia óptica avaliou junto à abertura tubular os eventos de necrose gordurosa, inflamação aguda, inflamação crônica, depósito de fibrina, neovascularização, granuloma de corpo estranho e fibrose. O teste ANOVA verificou a diferença estatística entre os grupos ($p < 0,05$) nos eventos deposição de fibrina nos períodos de 24 horas e 3 dias ($p = 0,006$ e $p = 0,006$) e 7 e 21 dias ($p = 0,004$ e $p = 0,052$) para a inflamação aguda. O teste Student Newman-Keuls mostrou que no depósito de fibrina a significância ocorreu entre o grupo de laser + hidróxido de cálcio (grupo IV) e no grupo laser + pasta Guedes-Pinto (grupo II) para a inflamação aguda.

O laser de baixa potência favorece a cicatrização no tecido subcutâneo com aumento do depósito de fibrina para o hidróxido de cálcio e diminui a inflamação aguda com a pasta Guedes-Pinto.

Pb169 Avaliação da fusibilidade do Titânio fundido por cera perdida comparativamente a uma liga de Ni-Cr e outra de Ni-Cr-Be

Paulino SM*, Leal MB, Pagnano VO, Souza-Filho CB, Bezson OL

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: sil@online.unaerp.br

O Titânio tem sido considerado o material mais biocompatível utilizado nas fundições dentais, entretanto, é importante que pesquisas relacionadas à sua fusibilidade sejam realizadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a fusibilidade do titânio comparativamente a uma liga de Ni-Cr e outra de Ni-Cr-Be pela medida do arredondamento da margem de "copings" fundidos. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 60 corpos-de-prova em forma de "copings", dos quais 15 foram fundidos em Titânio (Grupo Ti), 15 em liga de Ni-Cr-Be (Grupo Ni-Be) e 15 em liga de Ni-Cr (Grupo Ni-Cr); além de 15 que permaneceram em cera (Grupo C). As margens dos "copings" foram mergulhadas em anel com sílica fluida e, após a presa, recortadas em 8 segmentos e fotografadas em microscópio. Os negativos revelaram o arredondamento da borda do "coping", que era convertido na distância da margem do "coping" até o final do preparo da matriz pela fórmula $D = 2,70 \cdot R$, onde R é o raio do arredondamento do material. Os dados obtidos nos resultados foram submetidos à análise estatística e o teste de Kruskal-Wallis evidenciou diferença significativa entre os grupos (p < 0,01). Na comparação entre as médias, a deficiência marginal do Grupo Ti (107,66 µm) não apresentou diferença significativa em relação ao Grupo Ni-Cr (95,00 µm). A menor média ocorreu com o Grupo Ni-Be (21,99 µm), semelhante à média dos valores do Grupo C (19,35 µm), com diferença significativa para as demais.

Concluiu-se que o Titânio apresentou desempenho inferior à liga Ni-Cr-Be, mas igual à liga Ni-Cr, com valores de deficiência marginal que comprovam seu potencial de uso para a confecção de próteses fixas.

Pb170 Influência de sistemas adesivos na microinfiltração de preparos cavitários com alta rotação e laser Er:YAG e Er,Cr:YSGG

Moldes VL, Navarro RS, Tashima AY*, Youssef MN, Capp CI, Matos AB

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: adrianat@apcd.org.br

Este estudo teve como objetivo verificar o efeito de diferentes sistemas adesivos na microinfiltração de cavidades Classe V preparadas com ponta diamantada em alta rotação (AR), lasers de Er,Cr:YSGG (2.780 nm) (Waterlase Millennium-Biolase) (20 Hz/4 W esmalte, 2,5 W dentina) e Er:YAG (2.940 nm) (Opus 20-Opus Dent) (10 Hz/700 mJ esmalte, 600 mJ dentina). A amostra consistiu de 60 incisivos bovinos divididos em 6 grupos (n = 10): G1: AR + ácido fosfórico 35%-15 s (AF) + Single Bond (SB); G2: AR + sistema autocondicionante One-Up Bond F (OUB); G3: Er:YAG + AF + SB; G4: Er,Cr:YSGG + AF + SB; G5: Er:YAG + OUB; G6: Er,Cr:YSGG + OUB. Após restauração com resina composta Z250 (3M), os espécimes foram termociclados (500 ciclos / 5°-55°C), impermeabilizados e imersos em AgNO₃ (50%, 8 h), seccionados e expostos à 10 min de luz reveladora (Photoflood-GE). A avaliação do grau de microinfiltração em luz estereoscópica (40 X) foi feita por 3 examinadores duplos-cegos com escores de 0-3. Os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis (p < 5%) e foi verificado que na margem incisal (esmalte) não houve diferença significativa nos graus de microinfiltração para os diferentes tratamentos realizados; na margem gengival (cimento) com SB o preparo com AR apresentou menor microinfiltração que Er:YAG e o preparo com Er,Cr:YSGG não mostrou diferença com as demais técnicas utilizadas; com OUB os preparos com lasers Er:YAG e Er,Cr:YSGG mostraram diferença menor microinfiltração que AR.

Concluindo, o sistema adesivo autocondicionante apresentou menor microinfiltração e melhor comportamento com os lasers de Er:YAG e Er,Cr:YSGG. (Apoio: CEPID 98/14270-8.)

Pb171 Avaliação da hidratação do alginato na técnica de dupla moldagem por meio da análise térmica TG/DTG

Guimarães EM*, Sinisterra RD, Pereira AH, Nascimento PRG, Andrade MO, Rocha ECC, Yoshida MI

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: elietere@uol.com.br

A técnica de dupla moldagem com alginato, utilizada na PUCMINAS para obtenção dos moldes durante a confecção de prótese total removível, preconiza redução na relação água/pó (A/P) do alginato na primeira moldagem, seguida de hidratação da mesma por imersão, antes da realização da segunda moldagem. O objetivo deste estudo foi estudar a etapa de hidratação avaliando o conteúdo final de água no alginato obtido de acordo com relação A/P convencional e aquele obtido pela técnica de dupla moldagem (menor relação A/P seguida de hidratação). As amostras foram manipuladas de acordo com as especificações do fabricante, utilizando-se alginato JELTRATE®, sendo A1 (relação A/P 1:1), A2 (relação A/P 0,8:1) e A3 (relação A/P 0,8:1 seguida de hidratação por imersão em água durante 5 minutos - dupla moldagem). Foram retiradas entre 6-10 mg de cada amostra para realização da análise térmica TG/DTG numa termobalança SHIMADZU-TA 50, velocidade de aquecimento 10°C.min⁻¹, de 25 a 750°C, em atmosfera dinâmica de nitrogênio. As curvas TG/DTG mostraram instabilidade térmica das 3 amostras entre 27 e 160°C, com grande perda de massa associada à água e eventos indicando dois tipos de moléculas (de hidratação e coordenação). As curvas obtidas para as amostras A1 e A3 foram praticamente superponíveis. As perdas de massa para A1 (66%) e A3 (64%) mostraram valores comparáveis, maiores que A2 (59%), evidenciando a hidratação.

Com base nas observações deste estudo, sugere-se que o conteúdo final de água do material A3, preparado de acordo com a técnica da dupla moldagem foi comparável a A1 e maior que A2, justificando o procedimento de imersão.

Pb172 Efeito da espessura da linha de cimento resinoso na resistência à fratura de porcelana cimentada em dentina

Prakki A, Cilli R*, Araújo PA, Pereira JC

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: renatocilli@yahoo.com

O presente estudo testou a hipótese nula que diferentes espessuras de linha de cimento não apresentam influência na resistência à fratura por compressão de porcelanas odontológicas. Oitenta dentes bovinos foram selecionados, incluídos em resina epóxica e tiveram sua dentina superficial vestibular exposta por meio de lixas com refrigeração à água. Oitenta espécimes de porcelana em forma de bloco de 3,0 X 6,0 mm, sendo metade com espessura de um e metade com dois milímetros foram preparados. Oito grupos foram formados (n = 10) para teste de resistência à compressão em máquina universal de ensaios: A (controle); espécimes de 1 mm de porcelana posicionados sobre dentina sem cimentação; B) espécimes de 1 mm de porcelana cimentados em dentina com linha de cimento de 100 µm; C) espécimes de 1 mm de porcelana cimentados em dentina com linha de cimento de 200 µm; D) espécimes de 1 mm de porcelana cimentados em dentina com linha de cimento de 300 µm; E, F, G, H: respectivamente iguais aos grupos A, B, C e D exceto pelo uso dos espécimes de porcelana de 2 mm de espessura. Os dados de resistência foram submetidos a ANOVA a um critério e ao teste de Tukey para comparações múltiplas (α = 0,05). Resultados: Grupos: A: 26 N; B: 743 N; C: 865 N; D: 982 N; E: 214 N; F: 1.096 N; G: 1.067 N; H: 1.351 N.

Os espécimes não-cimentados (controles) apresentaram resistência à fratura significativamente inferior aos espécimes cimentados. O aumento da linha de cimento proporcionou maior resistência à fratura para os espécimes de 1 mm de espessura de porcelana. A espessura da linha de cimento não influenciou a resistência à fratura dos espécimes de 2 mm de espessura de porcelana.

Pb173 Influência da secagem de pós por atomização no processamento e caracterização de cerâmicas de ZrO₂-Al₂O₃ (Ce-ZTA)

Almeida WM, Beck H*, Déroulard P, Wang H

Centro de Tecnologias Especiais - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. E-mail: haine@las.inpe.br

Cerâmicas de alumina e zircônia têm-se destacado nos últimos anos como materiais promissores na substituição da estrutura metálica em próteses fixas, sendo que o seu desempenho é diretamente relacionado ao estado original do pó cerâmico. A secagem por atomização é descrita como uma das mais eficazes formas para se obter pós-cerâmicos altamente reativos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso desta técnica na produção de uma cerâmica experimental de alumina-zircônia (ZTA-A) obtida por co-precipitação de hidróxidos, comparando-a com duas outras cerâmicas controle: experimental de alumina-zircônia sem atomização (ZTA) e com a cerâmica comercial In-Ceram Zircônia (ICZ), sendo todos os grupos sinterizados via fase vítrea. Os materiais foram avaliados quanto às características microestruturais (microscopia eletrônica de varredura, elemento finito e difração de Raios X) e em relação às propriedades mecânicas (resistência mecânica à flexão em quatro pontos e microdureza superficial Vickers). No estudo da microestrutura, foram observados a forma e o tamanho das partículas. Na análise por elemento finito, verificou-se o grau de tensão interna dos materiais. Por difração de Raios X foram detectadas as fases dominantes nos sistemas. Em relação às propriedades mecânicas (médias): resistências à flexão (MPa): 402 (ZTA-A), 332 (ZTA) e 314 (ICZ); microdureza Vickers (GPa): 8,0 (ZTA-A), 7,8 (ZTA) e 7,9 (ICZ). Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística.

Concluiu-se que o processo de secagem de pós por atomização conferiu um aumento nas propriedades das cerâmicas e que o mesmo representa uma nova perspectiva na melhoria desta classe de materiais odontológicos.

Pb174 Influência do uso do "glaze" e polimentos sobre a rugosidade superficial e resistência à flexão em três cerâmicas dentais

Jesus AA*, Lisboa JAA, Rocha PVB, Silva FAP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: alanaj@uol.com.br

A forma como são tratadas as superfícies das restaurações cerâmicas pode interferir nas suas propriedades e longevidade, por isso são necessários trabalhos que norteiem quais tratamentos são indicados para cada cerâmica. Este trabalho avaliou a influência de três tratamentos de superfície sobre três cerâmicas dentais: IPS d.SIGN (C1); Super Porcelain EX3 (C2) e Vitadur VM7 (C3) em relação à rugosidade média superficial (Ra) e à resistência à flexão (RF). Trinta corpos-de-prova (CP) de cada cerâmica (ISO 6872:1995) foram glazeados e divididos em três grupos: sem tratamento adicional (T1), polidos com o Porcelain Polishing Kit-shofu (T2) e polidos com o sistema EVE associado à pasta diamantada Crystar-Past (T3). Rugosímetro foi usado para aferição da Ra, teste dos três pontos para avaliação da RF e microscópio eletrônico de varredura para visualização das características de superfície. Os resultados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis e demonstraram que o T1 apresentou os menores valores de Ra em todas as cerâmicas. O T2 e T3 foram semelhantes na C1, o T2 obteve maior Ra que o T3 na C2 e ocorreu o inverso na C3. Comparando-se as cerâmicas, a C1 obteve maior Ra que a C2 e a C3, que foram equivalentes. Na avaliação da RF os resultados demonstraram uma superioridade, nas três cerâmicas, do T1 em relação aos T2 e T3, que foram semelhantes. Comparando-se as cerâmicas, as suas RF foram similares.

Concluiu-se que o "glaze" apresentou melhores resultados em relação à Ra e RF do que os polimentos testados, em todas as cerâmicas. A cerâmica IPS d.SIGN apresentou maiores valores de Ra que as demais e as três cerâmicas foram equivalentes em relação à RF.

Pb175 Influência do desinfetante ácido Peracético sobre a estabilidade dimensional e tensão superficial de siliconas

Juchem C*, Fracaro GB, Correa AM, Samuel SMW

PPG Mestrado em Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cojuchem@portoweb.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da imersão no desinfetante ácido Peracético 0,2% sobre a estabilidade dimensional e tensão superficial de uma sílica de adição (A) e uma de condensação (B). Para o ensaio de estabilidade dimensional foram confeccionados 5 corpos-de-prova para o grupo controle e 5 para o grupo tratado, para cada sílica, com auxílio de uma matriz de aço confeccionada segundo a especificação n.19 para Materiais de Impressão Elásticas Não-Aquosas da A.D.A. As leituras foram feitas imediatamente após a confecção e tratamento dos corpos e após 24 horas, com auxílio de um microscópio de mensuração com precisão de 0,005 mm. Para o ensaio de tensão superficial, foram confeccionados cinco corpos-de-prova para cada sílica, e as medidas de ângulo formadas entre o gesso especial vazado e o material de moldagem foram lidas através do software Adobe Photoshop 7.0.1(Microsoft). A média dos valores encontrados para o ensaio de estabilidade dimensional foram: A: 0,32% tratado e 0,00% controle; e B: 0,30% tratado e 0,38% controle. E a média dos ângulos de contato encontrados foram: sílica A: 70,6° tratado e 65,56° controle; e sílica B: 72,2° tratado e 68,28° controle. Os dados dos grupos controle e tratado foram comparados através do teste t de Student, com p < 0,01. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre grupo controle e tratado de ambos os ensaios.

Concluiu-se que a imersão no desinfetante não interferiu significativamente na estabilidade dimensional nem na tensão superficial dos dois tipos de siliconas avaliadas.

Pb176 Influência da dose sobre grau de conversão, tensão de contração e propriedades mecânicas de compósitos restauradores

Calheiros FC*, Braga RR, Kawano Y

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fecalheiros@aol.com

O objetivo foi avaliar a influência da dose (irradiação x tempo) sobre o grau de conversão (GC), tensão de contração (TC) e propriedades mecânicas de dois compósitos. Filtek Z250 e Heliomolar foram fotoativados com 6, 12, 24, ou 36 J/cm² e intensidade constante (600 mW/cm²). TC foi avaliada aplicando 1 mm de compósito entre dois bastões de vidro (Ø = 5 mm) presos a uma máquina de ensaios. GC, resistência à flexão (RF), módulo de elasticidade (MF) e dureza (KHN) foram determinados após 24 h. GC foi determinado por espectroscopia fotoacústica no infravermelho. Espécimes (10 x 2 x 1 mm) para RF e MF foram submetidos ao teste de dobramento em três pontos. KHN e GC foram avaliados na superfície irradiada de discos de 1 mm de espessura e 5 mm de diâmetro. Estatística: ANOVA/Tukey (α = 5%). Para Z250, não houve aumento significativo na TC acima de 12 J/cm² (9,4 ± 1,3 MPa). GC (36 ± 4,2-43 ± 3,9%) e MF (12 ± 0,9-14 ± 2,9 GPa) não mostraram diferenças significativas entre os grupos. RF aumentou entre 6 J/cm² (216 ± 21 MPa) e 24 J/cm² (245 ± 24 MPa). KHN foi diferente para todos níveis de dose, exceto para 12 e 24 J/cm² (61,5 ± 3,2 e 62,6 ± 3,0). Para Heliomolar, não houve diferença significativa em TC entre 24 e 36 J/cm² (5,9 ± 1,1 MPa e 6,5 ± 0,7 MPa), o mesmo ocorrendo para KHN (25,1 ± 1,2 e 25,2 ± 1,2). GC (31 ± 8,6-41 ± 4,4%), MF (6 ± 0,5-7 ± 1,3 GPa) e RF (117 ± 9,6-130 ± 12,9 MPa) não mostraram diferenças significativas entre grupos.

A utilização de doses acima de 12 J/cm² parece ser desnecessária, já que não houve aumento na GC e MF, enquanto a TC aumentou em ambos os materiais. Porém, menores valores de KHN encontrados com menores doses sugerem menor quantidade de ligações cruzadas na estrutura polimérica destes materiais. (Apoio: FAPESP 03/13002-0.)

Pb177 Atividade antimicrobiana de um vidro bioativo para uso odontológico

Panzeri FC*, Casemiro LA, Panzeri H, Alves EG, Pardini LC, Martins CHG

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ferpanzeri@forp.usp.br

O uso de biovidros tem crescido na odontologia, assim como suas aplicações. Possuir atividade antimicrobiana é um requisito desejado para os materiais dentários; da mesma forma, para os biovidros utilizados com esta finalidade. Este trabalho avaliou a atividade antimicrobiana *in vitro* de um vidro bioativo patenteado como Biosilicato® (PI0300644-1) frente a *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Micrococcus luteus* (ATCC 9341), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Enterococcus faecalis* (ATCC 10541), *Streptococcus mutans* (ATCC 25175) e *Candida albicans* (ATCC 10231). Utilizou-se a técnica de difusão em ágar (método do poço em placas com camada dupla). Em placas de Petri esterilizadas, foram depositados 25 ml de Mueller-Hinton Agar (MHA, Difco, EUA). Após solidificação, foram adicionados 12,5 ml de MHA esterilizado e resfriado (50°C) com 2,5 ml do microrganismo indicador (escala 0,5 Mc Farland), obtendo-se a camada "seed". Os poços (6 mm) foram obtidos e preenchidos com Biosilicato®, com instrumento esterilizado. As placas de Petri foram mantidas por 120 min em temperatura ambiente e incubadas (37°C/24 h). O halo de inibição foi medido (mm) com régua milimetrada. O Biosilicato® apresentou atividade contra os microrganismos testados, exceto *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis*. O melhor resultado ocorreu com *S. mutans* (16,5 ± 1,12 mm).

Conclui-se que o Biosilicato® apresenta atividade antimicrobiana frente às cepas avaliadas de *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Micrococcus luteus*, *Streptococcus mutans* e *Candida albicans*.

Pb178 Variações térmicas ocorridas na câmara pulpar em função de técnicas de inserção e tipos de fotoativação

Guiraldon RD*, Consani S, Correr-Sobrinho L, Sinhoretini MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rickdanil@ig.com.br

O estudo avaliou o efeito dos tipos de incremento, da fotoativação e das fases restauradoras nas variações térmicas ocorridas na câmara pulpar durante a restauração com compósito Filtek Z250. Foram utilizados 90 incisivos bovinos, nos quais foram feitos preparos cavitários padronizados (3 x 3 x 2,5 mm) e separados em 3 grupos, de acordo com o tipo de fotoativação por luz halógena: 1- contínua, 700 mW/cm² por 20 segundos; 2- dupla intensidade, com intensidade inicial de 100 mW/cm² por 5 segundos e final de 700 mW/cm² por 15 segundos; e 3- intermitente, com 2 segundos de ativação com 700 mW/cm² seguido pelo mesmo tempo com ausência de luz. Os grupos foram separados em 3 subgrupos segundo o tipo de incremento: 1) único; 2) oblíquos; e 3) horizontal/verticais, totalizando 9 grupos (n = 10). As restaurações foram feitas em ambiente controlado (37°C e 50 ± 10% UR) e as temperaturas registradas com termômetro digital acoplado ao termopar tipo-K introduzido no canal radicular, de maneira que ficasse em contato com a dentina da câmara pulpar. As temperaturas médias que atingiram a câmara pulpar para os incrementos foram: único 37,14°C; oblíquos 37,44°C; e horizontal/verticais 37,43°C; para a luz halógena: luz contínua 37,53°C; dupla intensidade 37,21°C; e intermitente 37,27°C; e para as fases restauradoras: aplicação do adesivo 36,82°C; fotoativação do adesivo 37,54°C; e fotoativação do compósito 37,20°C. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%).

A temperatura que atingiu a câmara pulpar sofreu influência das variáveis estudadas, com maior valor para a interação luz contínua-incremento horizontal/verticais e interação fotoativação do adesivo-luz contínua.

Pb179 Análise comparativa do grau de corrosão superficial entre o titânio fundido ou usinado submetidos a soluções fluoretadas

Barros VF*, Miranda MS, Campos JB, Reis LM

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: vivianefbarros@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi analisar comparativamente o grau de corrosão superficial do titânio comercialmente puro, grau 2 ASTM, fundido ou usinado sob a ação de soluções fluoretadas, analisados em microscopia óptica (MO). Todas as amostras de titânio receberam tratamento metalográfico e foram divididas em grupos, conforme a solução: Gr1-saliva artificial pH 7,0 (controle); Gr2-gel de fluorofosfato acidulado 1,23% pH 3,5; Gr3-gel de NaF 2%, pH 6,5; Gr4-solução de NaF 0,05% pH 4,0 e Gr5-solução de NaF 0,05% pH 7,5. As amostras foram expostas a estas soluções por 1, 4, 8 e 16 minutos, intercaladas com imersão em saliva artificial por 24 h. As superfícies das amostras foram observadas em MO e MEV, a cada intervalo de tempo. As imagens em MO, 100 X, de cada tempo, foram classificadas através de escores de 0 a 4, conforme o grau de corrosão. Os resultados da MO foram tratados estatisticamente pelo teste χ^2 . Nos dois tipos de amostras não houve diferença significativa entre Gr1, Gr2 e Gr4 em relação aos diferentes tempos de ataque. Entre os grupos, o Gr2 apresentou o maior grau de corrosão ($\chi^2 = 163,24$; $p = 0,000$). No Gr3 houve um aumento de corrosão em função do tempo, entretanto as amostras fundidas mostraram este aumento mais rápido e mais acentuado que as amostras usinadas ($\chi^2 = 6,29$, $p = 0,043$). As amostras do Gr5 foram as que apresentaram o menor grau de corrosão, sendo que este foi mais acentuado nas amostras fundidas que nas usinadas ($\chi^2 = 20$, $p = 0,000$).

Os autores concluíram que as soluções fluoretadas foram danosas tanto à superfície do titânio fundido quanto do usinado. O titânio fundido foi diferente do usinado quanto ao grau de corrosão em algumas soluções e tempos testados.

Pb180 Resistência da união de sistemas adesivos aplicados ao esmalte oclusal de molares decíduos

Ramires-Romito ACD, Góes MF, Singer JM, Reis A, Loguercio AD, Hipólito V, Grande RHM*

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: grande@usp.br

Visando ampliar os conhecimentos existentes sobre a resistência de união em esmalte sem desgaste, este estudo avaliou um selante (Clinpro) e três sistemas adesivos (OptiBond FL, OptiBond SOLO e OptiBond SOLO Self-Etch) aplicados à superfície oclusal, contaminada ou não por saliva, de 32 segundos molares decíduos (n = 4 por grupo). Após armazenagem em água a 37°C por 24 h, os dentes foram seccionados perpendicularmente à interface de união para obter corpos-de-prova (cp) com área de secção transversal de 0,6 mm². Os cp foram ensaiados por microtração (0,5 mm/min) e os valores obtidos (MPa) tratados por ANOVA para medidas repetidas. As fraturas foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura e classificadas em 5 tipos. Quanto à microtração, observou-se que a contaminação por saliva não influenciou a resistência dos sistemas adesivos ($p > 0,05$); porém impediu a obtenção de cp (palitos) no grupo do selante. Os valores médios obtidos foram: 34,5 ± 2,2 MPa para o OptiBond FL e 45,1 ± 3,2 MPa para o Clinpro, considerados equivalentes e superiores aos do OptiBond SOLO Plus (19,1 ± 2,3 MPa) e OptiBond SOLO SE (9,8 ± 2,3 MPa), considerados equivalentes entre si. A contaminação salvar não influenciou de modo uniforme a proporção de palitos perdidos. Quanto aos tipos de fraturas, elas foram predominantemente mistas. Não foi observada falha coesiva no esmalte ou na resina composta, independente da contaminação salvar. Não foi observada associação significativa entre os valores de resistência de união e os padrões de fratura ($p = 0,3605$).

Conclui-se que o sistema adesivo OptiBond FL, usado como selante, mostrou melhor desempenho nas condições analisadas.

Pb181 Efeito da atmosfera de fundição na resistência de união metalocerâmica ao cisalhamento de ligas de NiCr e CoCr

Silva TBC, Leal MB*, Pagnano VO, Bezcon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gmacedo75@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes atmosferas de fundição (AF): normal (N), vácuo (V) e argônio (A) na resistência da união metalocerâmica (RUMC) de ligas (L) de NiCr: Wiron99 (W99), Verabond (VB) e Verabond II (VBII) e CoCr: Vera PDI (VPDI) por meio do ensaio de cisalhamento com cinzel. Foram obtidos 120 cilindros metálicos de 8 mm de altura e 5 mm de diâmetro que foram distribuídos de acordo com cada condição experimental, compreendendo 10 repetições para cada grupo. Após jateamento com óxido de alumínio (100 µm) e tratamento preconizado pelo fabricante, foi confeccionado um disco cerâmico (IPS Classic V-Ivoclar) em cada extremidade dos cilindros metálicos. Na sequência, foram realizados os ensaios dos espécimes em uma máquina de ensaios universais (EMIC MEM 2000) com velocidade de 2 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Entre as atmosferas de fundição não foram observadas diferenças estatisticamente significativas: N = 20,53; V = 20,32 e A = 21,13. As ligas W99 (26,66) e VPDI (22,54) apresentaram maior RUMC em relação às demais: VB (18,23) e VBII (18,21). Houve diferença estatisticamente significativa para a interação L x AF.

Conclui-se que o controle da atmosfera de fundição não influenciou a RUMC das ligas avaliadas. Entre as ligas, W99 e VPDI apresentaram os maiores valores de RUMC.

Pb182 Desajuste marginal de coroas fundidas em titânio puro

Rocha SS*, Adabo GL, Ribeiro RF, Ferreira AR, Fonseca RG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sicknan@odonto.ufg.br

As fundições de titânio obtidas com o revestimento Rematitan Plus nas condições do fabricante (100%/430°C) não têm apresentado adaptação satisfatória. Este estudo avaliou o efeito da proporção do líquido especial e da temperatura do molde do revestimento Rematitan Plus na desadaptação marginal de coroas fundidas em titânio puro. Foram obtidos troquéis individuais de resina epóxi, representando um preparo de coroa total de dente molar. O revestimento Rematitan Plus foi espalhado à vácuo em três proporções de líquido especial: 100%, 75% e 50%. A fundição foi realizada na máquina Discovery Plasma com os moldes em três temperaturas: 430°C, 515°C e 600°C. O grupo 50%/600°C foi eliminado porque o molde estourava durante a fundição, tendo o estudo 8 grupos experimentais. As coroas foram limpas em solução com 1% HF + 13% HNO₃, por 10 minutos em ultra-som. A coroa foi assentada no respectivo troquel, sob carga de 5 kg, e a distância entre a margem cervical da coroa e o ombro do troquel foi mensurada por meio de lupa CarlZeiss (10 X) e analisador de imagens Leica (µm). Os dados de cada grupo (n = 8) foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis com $\alpha = 0,05$. Na temperatura de 430°C, 100% (459,11 µm) e 75% (592,86 µm) apresentaram níveis de desajuste marginal estatisticamente iguais entre si, e menores que 50% (898,40 µm). A 515°C, houve diferença significativa entre as três concentrações: 100% (778,40 µm) < 75% (986,54 µm) < 50% (1.129,84 µm). A 600°C não houve diferença significativa entre 100% (637,67 µm) e 75% (694,57 µm).

Independente da temperatura do molde, houve uma tendência de aumento do nível de desadaptação marginal com a diluição do líquido do revestimento Rematitan Plus.

Pb183 Efeito do armazenamento em água na resistência de união de sistemas adesivos autocondicionantes à dentina

Garcia RN*, Giannini M, Góes MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rubens@melim.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união ao microcisalhamento de sistemas adesivos autocondicionantes após 1 semana e 1 ano de armazenagem em água destilada. Foram preparados 45 dentes bovinos até a obtenção de superfícies planas de dentina (60 mm²), lixadas com lixa 600. As amostras foram divididas em 18 grupos (9 grupos = 1 semana/1 ano, sendo n = 15): [1] Single Bond (3M Espe); [2] Adper Prompt L-Pop (3M Espe); [3] iBond (Heraeus Kulzer); [4] One-Up Bond F (Tokuyama); [5] Xeno III (Dentsply); [6] Clearfil SE Bond (Kuraray); [7] Optibond Solo Plus SE (Kerr); [8] Trian SPE/One-step Plus (Bisco); [9] UniFil Bond (GC). Os sistemas adesivos e o compósito Z250 (3M Espe) foram aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes e com auxílio de matrizes Tygon. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37 ± 2°C por 1 semana e 1 ano (troca semanal), e submetidos ao ensaio de microcisalhamento em uma máquina Instron 4411 (0,5 mm/min). Os dados obtidos em MPa foram submetidos à análise estatística Kruskal-Wallis/Dunn ($p < 0,05$) - 1 semana/1 ano (mediana): [1] 61,45a/28,42a; [7] 59,72a/28,39a; [6] 39,38a/25,09a; [9] 38,47ab/19,47bc; [2] 26,92bc/14,72cd; [5] 24,29c/10,41d; [8] 24,08c/12,14d; [4] 23,41c/19,54abc; [3] 6,65d/1,57e. O teste Mann-Whitney ($p < 0,05$) apresentou diferença estatística entre os tempos de armazenagem, exceto para o One-Up Bond F.

Os adesivos autocondicionantes de 2 passos mostraram maiores valores medianos de resistência de união após 1 semana [7,6,9] e 1 ano [7,6], sem diferença estatística quando comparados ao Single Bond. Todos os adesivos mostraram redução na resistência de união (1 ano), exceto o One-Up Bond F.

Pb184 Propriedades antimicrobianas dos cimentos ionoméricos sobre cepas de *S. mutans*

Antunes MI*, Silvestre FHDS, Beretta ALRZ, Oliveira LB, Imparato JCP, Pinheiro SL

Clínica Odontológica Infantil - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: maiostones@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a capacidade antimicrobiana sobre cepas de *S. mutans* dos cimentos de ionômeros de vidro: Vidrion R (VD), Bioglass (B) e Vitremer (VT). Cepas padrão de *S. mutans* foram inoculadas em placas de Mueller-Hinton (MH) na concentração bacteriana correspondente à escala de meio de MacFarland. Discos de feltro estéreis foram embudidos com uma gota do líquido do Vidrion R (LVD), Bioglass (LB), Vitremer (LVT), "Primer" do Vitremer (PVT) e Finishing Gloss (FGVT) e inseridos de maneira equidistante nas placas de MH. O controle positivo foi o Hipoclorito de sódio 1% (HP) e o negativo o soro fisiológico (SF). Perfurações equidistantes foram executadas nas placas de MH onde foram inseridos o VD, B, VT fotopolimerizado e VT sem fotopolimerização. Em seguida, as placas foram levadas à estufa em atmosfera de microaerofilia, a 37°C, por 48 horas. Os halos de inibição foram medidos e submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis. O LVT e o PVT apresentaram os maiores halos de inibição (médias aritméticas: 7 e 6,66, respectivamente) com diferenças estatisticamente significativas em relação ao LB, LVD, FGVT, HP e SF ($p < 0,05$). O FGVT apresentou inibição significativa em relação ao controle positivo com média aritmética de 4 mm ($p < 0,05$). O VT fotopolimerizado ou não apresentou o maior halo de inibição (média aritmética: 2 e 3,83, respectivamente em relação ao VD e B ($p < 0,01$)).

Os componentes separadamente do cimento de ionômero de vidro modificado por resina (VT), assim como após espalhatura, apresentaram capacidade antimicrobiana sobre cepas de *S. mutans*, estando indicados para o controle da doença cárie.

Pb185 Resistência ao cisalhamento puro da interação de quatro sistemas adesivos com uma resina composta – teste de torção

Pedrazi H*, Takeuchi CYG, Catirse ABCEB, Zaniquelli O

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: hamilton@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a resistência ao cisalhamento puro pelo teste de torção das interações entre quatro sistemas adesivos e uma resina composta. Para tanto, foram selecionados vinte dentes terceiros molares inclusos recém-extraídos que foram embutidos em cilindros de resina acrílica e que posteriormente tiveram sua dentina exposta em profundidade média com lixas abrasivas, os quais foram divididos aleatoriamente em quatro grupos: G1 – resina composta Charisma + sistema adesivo Single Bond; G2 – resina composta Charisma + sistema adesivo Gluma One Bond; G3 – resina composta Charisma + sistema adesivo Prime & Bond NT; e G4 – resina composta Charisma + sistema adesivo Clearfil SE Bond. Após a aplicação dos sistemas adesivos de acordo com os respectivos fabricantes, foram confeccionados corpos-de-prova com uma resina composta com auxílio de uma matriz, os quais foram termocicladados por 500 ciclos, entre 5° e 55°C e posteriormente foram submetidos ao teste de cisalhamento por torção, em dispositivo próprio. Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA – um fator de variação. As médias (MPa) e desvio padrão foram: G1- 33,12 (± 6,21); G2- 28,42 (± 4,11); G3- 30,52 (± 6,42) e G4- 29,74 (± 6,54). A análise de variância ao nível de 5% de significância demonstrou não haver diferenças estatísticas entre os grupos analisados (p = 0,65).

Desta forma, pode-se concluir que para a interação entre a resina composta e os sistemas adesivos avaliados não houve diferenças estatisticamente significativas que possam comprometer o desempenho desses materiais.

Pb186 Avaliação da umidade da dentina na resistência de união, micromorfologia e nanoinfiltração após 2 anos de armazenamento

Reis A*, Lopes GC, Bortoli G, Oliveira G, Grande RHM, Loguercio AD

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: reis_ale@hotmail.com

O objetivo foi avaliar o efeito da umidade da dentina desmineralizada nos valores de resistência de união (RU) e nanoinfiltração em espécimes recém-confeccionados (imediatamente – IM) e após 2 anos de armazenamento em água (2A), para dois adesivos (Single Bond [SB] – água/etanol e One-Step [OS] – acetona). Trinta molares foram desgastados para expor dentina oclusal. Os adesivos foram aplicados em superfície seca (S), úmida (U) e muito úmida (MU). Após fotoativação (600 mW/cm²/10 s), “craças” de resina composta foram confeccionadas e espécimes na forma de palitos foram obtidos por secção (0,8 mm³). Os palitos de cada dente foram divididos para teste IM e após 2A. Metade dos espécimes do grupo IM foi testado em tração (0,5 mm/min) e a outra metade imersa em nitrato de prata para avaliação em MEV-EDX. O mesmo procedimento foi realizado para os palitos armazenados após 2A. Os dados foram analisados por análise de variância de três fatores e teste de Tukey (p < 0,05). A média/desvio-padrão de RU (MPa) do grupo IM na condição U (32,3/1,7) foi superior à condição S (26,4/3,5) e MS (26,4/3,5). Após 2A, a RU no grupo U (20,8/6,8) foi menor que a observada no grupo IM, entretanto maior que no grupo S (5,5/3,2) e MS (10,5/8,2). A deposição de nitrato de prata (%) no grupo IM nas condições S (9,6/6,7), U (6,7/4,5) e MU (8,1/7,6) foram estatisticamente semelhantes. Após 2A, a % de nitrato foi menor na condição U (34,9/12,8) que nas condições S (52,9/8,9) e MS (48,8/9,5).

Maiores valores de RU e menor nanoinfiltração foram observados para os grupos IM, para os dois adesivos. Na condição U, a redução na RU após 2A e a deposição de nitrato de prata foi menor que nos grupos S e MS.

Pb187 Resistência adesiva a uma cerâmica feldspática: efeito do tempo de condicionamento e da limpeza em ultra-som

Leite FPP*, Valandro LF, Amaral R, Saavedra GSFA, Vásquez VZC, Andreatta-Filho OD, Bottino MA, Kimpara ET

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: leiteunesp@yahoo.com

Este estudo avaliou duas hipóteses: (1) a resistência adesiva não varia em função do tempo de condicionamento com ácido fluorídrico, (2) a eliminação dos precipitados do ácido fluorídrico formados sobre a superfície cerâmica após o condicionamento ácido, independentemente do tempo de condicionamento, aumenta os valores de união entre uma cerâmica feldspática e um cimento resinoso. Foram confeccionados 48 blocos cerâmicos (VM7 VITA Zahnfabrik), os quais foram duplicados em resina composta (W3D Master). Os blocos foram divididos em 6 grupos (n = 8) de acordo com 2 fatores (tempo de condicionamento e limpeza da superfície): G1-Ácido fluorídrico 10% (AF) por 20 s; G2- AF por 1 min; G3- AF por 2 min, G4- AF por 20 s + limpeza em ultra-som (água destilada por 4 min) (LU); G5- AF por 1 min + LU; G6- AF por 2 min + LU. Cada bloco cerâmico foi cimentado ao bloco de resina composta correspondente (Rely X ARC, 3M-Espe). Após armazenagem (7 dias em água destilada a 37°C), cada espécime foi seccionado no sentido X e Y, obtendo-se corpos-de-prova (cp) (área adesiva de ± 0,6 mm²), que foram fixados num paquímetro adaptado e o teste de microtração foi realizado (1 mm/min). Os dados (MPa) foram submetidos à ANOVA 2 fatores e ao Teste de Tukey (p = 0,05) (G1: 16,2 ± 3,4; G2: 14,7 ± 1,2; G3: 17,8 ± 3,9; G4: 19,4 ± 4,2; G5: 19,2 ± 0,8; G6: 20,0 ± 1,1).

O fator tempo de condicionamento não foi estatisticamente significante (p = 0,156). No entanto, o fator limpeza em ultra-som aumentou significativamente a resistência adesiva (p = 0,001). A limpeza em ultra-som aumentou a resistência adesiva, independente do tempo de condicionamento da superfície cerâmica com ácido fluorídrico.

Pb188 Avaliação da resistência de união de diferentes sistemas adesivos monocomponentes aos esmaltes humano e bovino

Cavalcanti AL, Maia AMA, Melo TRNB, Nascimento ABL*

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. E-mail: dralessandro@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência de união ao cisalhamento de diferentes sistemas adesivos monocomponentes aos esmaltes humano e bovino. Foram utilizados 40 terceiros molares humanos e 50 incisivos bovinos, os quais foram incluídos em tubos de PVC com resina acrílica e gesso, respectivamente, sendo exposta uma superfície aplainada do esmalte dentário. Os espécimes foram divididos em 4 grupos e tratados com cada um dos seguintes sistemas adesivos, de acordo com as instruções do fabricante: G1 - Single Bond (3M-ESPE); G2 - Prime & Bond 2.1 (Dentsply); G3 - Magic Bond (Vigodent); G4 - Master Bond (Biodinâmica). Com o auxílio de uma peça plástica, confeccionou-se um cilindro de resina com 4,2 mm de diâmetro. A descolagem foi realizada em máquina Kratos, com velocidade de 1 mm/min, sendo os resultados submetidos à análise estatística pelo teste Mann-Whitney (p < 0,05). Obtiveram-se os seguintes resultados (MPa), expressos em mediana, valor mínimo e valor máximo, para cada sistema adesivo em esmaltes humano e bovino, respectivamente: G1 – 7,08 (1,51-3,19) e 7,26 (9,74-4,07); G2 – 7,25 (11,15-3,36) e 6,73 (11,68-4,25); G3 – 6,02 (8,67-4,07) e 5,93 (8,32-4,42); G4 – 5,39 (7,43-2,83) e 6,02 (8,50-3,54), não existindo diferença estatisticamente significante entre os grupos (p > 0,05).

Conclui-se que a resistência adesiva proporcionada pelos sistemas adesivos testados não foi influenciada pelo tipo de substrato.

Pb189 Resistência ao cisalhamento da união entre cimento resinoso e cerâmicas feldspáticas processadas por diferentes técnicas

Schalch MV*, Urban VM, Neppelenbroek KH, Almilhatti HJ, Oliva EA, Cruz CAS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: odontoschalch@bol.com.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento da união entre o cimento resinoso Variolink II e 7 cerâmicas feldspáticas (VMK-VM; Symbio-SB; Vitadur Alpha-VD; Exelsior-EX; Duceragold-DG; Duceram Plus-DP; Vita Omega-VO), processadas por sinterização (recomendada pelo fabricante) ou por injeção (técnica experimental). Os corpos-de-prova das cerâmicas avaliadas foram incluídos em resina acrílica, polidos (#600) e divididos em 14 grupos (n = 10) segundo as técnicas de processamento avaliadas. Em seguida, os corpos-de-prova foram submetidos ao tratamento superficial recomendado para cimentação (ácido fluorídrico a 10% por 60 s, aplicação do agente silano e do adesivo). Cilindros (4 x 5 mm) da resina composta Z-100 foram unidos às superfícies tratadas das cerâmicas com o cimento resinoso. Após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C e 24 h de termociclagem (1.000 ciclos, 4°C/60°C, 15 s cada), os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaios universal com velocidade de 5 mm/min. Os dados foram submetidos ao teste de Mann-Whitney ($\alpha = 0,01$). Os valores de resistência de união das cerâmicas VM (20,29 MPa/21,51 MPa), VD (24,53 MPa/21,50 MPa) e DG (19,90 MPa/21,33 MPa) não foram (P > 0,01) influenciados pelas técnicas de processamento. Comparada à sinterização, a técnica por injeção aumentou (P < 0,01) a resistência de união das cerâmicas EX (19,74 MPa/25,01 MPa), SB (19,36 MPa/23,43 MPa), VO (16,60 MPa/18,71 MPa) e DP (7,81 MPa/14,84 MPa). Cem por cento das falhas foram mistas para todos os materiais avaliados.

A resistência de união entre o cimento resinoso e cerâmicas feldspáticas processadas por injeção variou de acordo com a marca comercial da cerâmica.

Pb190 Avaliação do grau de manchamento e microdureza superficial de um sistema cerâmico livre de metal em meio agressivo

Petri E*, Oliveira JAG, Cunha VP, Alves APR

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: petri@netmaster.inf.br

Estudos realizados têm mostrado que existem substâncias químicas que podem levar ao manchamento e redução da dureza de cerâmicas empregadas na confecção de restaurações sem metal. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de um sistema cerâmico livre de metal quando exposto a dois meios: refrigerante à base de cola e café. Foram confeccionados dez corpos-de-prova cilíndricos com 8 mm de diâmetro e 3 mm de espessura da cerâmica Empress II (Ivoclar – Alemanha). As amostras foram divididas em três grupos: grupo 1 – imersão em soro fisiológico a 37°C por 10 dias; grupo 2 e 3: imersão em soro fisiológico a 37°C por 10 dias e diariamente imersão em refrigerante à base de cola e café por 15 minutos/dia, respectivamente. Após esse período, as amostras foram submetidas ao ensaio de microdureza e analisadas em microscópio óptico para avaliação do manchamento. Também para efeito de comparação, uma amostra sem imersão foi avaliada. As médias dos resultados foram submetidas ao procedimento de Chauvenet, critério para rejeitar ou manter dados na amostra, encontrando os seguintes valores mínimos e máximos: Úmido: 388,26 e 413,20; Café: 388,18 e 399,22; Coca: 402,34 e 412,24. Como os dados de medição estão normalmente distribuídos e os grupos em referência têm variâncias estatisticamente iguais, a comparação entre eles foi feita por meio da ANOVA de um fator, encontrando-se os seguintes resultados: Valor F de 3,76, “p-value” de 0,088, sem diferença significante.

Pelos resultados acima, conclui-se, ao nível de significância de 5%, que as medidas de dureza dos três grupos em comparação são estatisticamente iguais. Para o grau de manchamento houve alteração cromática no grupo café.

Pb191 Efeito da modulação da intensidade de luz na resistência de união de compósitos fotoativados por LED

Segreto DR*, Tango RN, Consani S, Correr-Sobrinho L, Sinhoretí MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: draxe@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da modulação da intensidade de luz na resistência de união entre restaurações em compósitos e estrutura dental quando fotoativados por LED. Cem dentes bovinos receberam preparos classe V, configurando trapezóide tridimensional com 4 x 4 x 2,4 mm. As cavidades foram hibridizadas com sistema de união Clearfil SE Bond e restauradas em incremento único utilizando dois compósitos (Z250 ou Esthet-X) fotoativados com LED (Ultrablue 1 s-DMC). A calibração da irradiância foi realizada com espaçadores e radiômetro portátil (Demetron). Foram utilizadas 5 combinações de intensidade de luz e tempo de exposição para cada compósito (n = 10), mantendo-se a mesma dosagem energética (10 J): G1-500 mW/cm² x 20 s; G2-400 mW/cm² x 25 s; G3-300 mW/cm² x 33 s; G4-200 mW/cm² x 50 s e G5-100 mW/cm² x 100 s. A base menor da restauração foi exposta, e os corpos-de-prova submetidos ao teste “push-out” em máquina de ensaio universal à velocidade de 0,5 mm/min. Os valores foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p = 0,05). As médias para Z250 e Esthet-X foram respectivamente (MPa): G1-7,03 e 4,7; G2-7,35 e 5,84; G3-8,15 e 5,8; G4-6,64 e 5,74 e G5-7,97 e 7,51. Para Z250, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para os vários métodos de fotoativação, enquanto que para Esthet-X os maiores valores foram obtidos com G5. Os valores de resistência de união para Z250 foram superiores ao do Esthet-X, para G1, G2 e G3, não diferindo em G4 e G5.

Tanto o compósito como a modulação da intensidade de luz podem influenciar nos valores de resistência de união de restaurações fotoativadas com LED.

Pb192 Efeito do tempo de fotoativação na citotoxicidade de resina composta Z100 em células de linhagem odontoblastica

Aranha AMF*, Giro EMA, Souza PPC, Costa CAS, Hebling J

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: amfaranha@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* da resina composta Z100, quando submetida a diferentes tempos de fotoativação, em cultura de células de linhagem odontoblastica MDPC-23. Foram confeccionados 10 espécimes para cada grupo experimental e 10 discos de papel filtro embebidos em 5 µl de PBS (controle negativo). Quatro diferentes tempos de fotoativação foram avaliados: ausência de fotoativação (T0), metade do tempo recomendado pelo fabricante (T1), tempo recomendado pelo fabricante (T2) e 1,5 do tempo recomendado pelo fabricante (T3). Os espécimes foram posicionados em compartimentos de placas de acrílico e 1 ml do meio de cultura DMEM suplementado, contendo cerca de 30.000 células MDPC-23/cm² foi introduzido em cada um dos mesmos e mantidos por 72 horas em estufa umidificada a 37°C com 5% de CO₂. A citotoxicidade foi avaliada por meio do teste de viabilidade celular (MTT) e da análise da morfologia celular pela microscopia eletrônica de varredura. Os dados numéricos obtidos foram submetidos à análise estatística pelos testes de Kruskal-Wallis e de Mann-Whitney. A resina composta Z100 mostrou toxicidade severa independente dos tempos de fotoativação. Os tempos T0 e T1 foram estatisticamente diferentes do tempo T3 (p < 0,05), com maior redução do metabolismo celular. Morfológicamente, observou-se para os tempos T0, T1 e T2 que a maioria das células exibia forma arredondada e poucos prolongamentos citoplasmáticos curtos, enquanto que no tempo T3, um número maior de células alongadas e com longos prolongamentos citoplasmáticos foi observado.

A resina composta Z100 é um material citotóxico e deve ser utilizada conforme as recomendações do fabricante.

Pb193 Influência de instrumentos cortantes rotatórios na resistência de união de sistemas adesivos sobre a dentina

Wodevotzky-Junior O*, Góes MF, Sinhoretto MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: osvaldow@widesoft.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes formas de instrumentação da dentina sobre a resistência da união com sistemas adesivos autocondicionante ou convencional. Foram utilizados 16 terceiros molares humanos que foram divididos em quatro partes proporcionais, gerando 64 fragmentos. Cada fragmento da coroa dental foi posicionado e então cortado a 1,5 mm do corão pulpar, com os seguintes instrumentos: broca carbide 56 (BC56), ponta diamantada 1090 (PD1090), ponta diamantada 3101F (PD3101F) e lixa de carbo de silício (L#600) de granulação 600 (controle). Após cada tratamento superficial, em metade dos fragmentos de cada grupo (n = 8) foi aplicado o sistema adesivo convencional Single Bond (SB) e na outra metade o sistema autocondicionante XENO III (XN). Após, foi construído um bloco em compósito, de forma incremental, até a altura de 5 mm. Os espécimes foram armazenados em água destilada por 24 horas a 37°C, e, em seguida, cortados para obtenção de palitos com 1 mm² e submetidos ao teste de microtração. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p = 0,05). Para SB, os resultados foram (MPa): PD1090- 38,7 ± 16,5; PD3101F- 38,5 ± 14,5; BC56- 43,7 ± 13,7 e L#600- 41,7 ± 12,8. Para XN as médias foram: PD1090- 22,1 ± 7,4; PD3101F- 29,8 ± 12,0; BC56- 23,8 ± 8,5 e L#600- 35,6 ± 14,0. Não houve diferença estatística para os diferentes tratamentos no grupo SB. Para XN, o grupo L#600 mostrou a maior média e diferiu estatisticamente dos demais, exceto em relação ao grupo PD3101F.

Os tratamentos sobre a dentina não influenciaram na resistência de união para o sistema Single Bond, já para o sistema Xeno III houve influência.

Pb194 Influência da temperatura do molde na resistência de união metalocerâmica do titânio cp

Frizzas DG*, Rodrigues RCS, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: gangafdebah@yahoo.com.br

Este trabalho propôs avaliar a influência da temperatura do molde na resistência de união metalocerâmica entre o titânio cp (Rematitan Ti-1, Dentaaurum, Alemanha) e a cerâmica Noritake T122 (Noritake, Japão). Foram elaborados 20 corpos-de-prova constituídos de hastas metálicas de titânio cp, em torno das quais foram construídos anéis de cerâmica, utilizando o método preconizado por Shell & Nielsen (1962), modificado por Anthony *et al.* (1970) para medir a força necessária para a remoção da cerâmica do metal. Hastas metálicas de latão de 3 mm de diâmetro por 60 mm de comprimento foram incluídas em revestimento fosfatado próprio para titânio Rematitan Plus (Dentaaurum, Alemanha) seguindo as recomendações do fabricante. Após a presa do revestimento, as hastas metálicas foram removidas do molde; os cilindros de revestimento foram submetidos ao ciclo térmico preconizado pelo fabricante, e metade foi fundida com temperatura final do molde fixada em 430°C e a outra metade em temperatura ambiente (25 ± 1°C). As fundições foram realizadas na máquina Discovery Plasma (EDG, Brasil). As hastas de titânio receberam tratamento superficial e térmico seguindo recomendações do fabricante antes da aplicação da cerâmica. Os valores médios obtidos foram 29,94 MPa para o molde aquecido e 42,94 MPa para o molde frio. A análise estatística não paramétrica (Teste de Mann-Whitney) revelou diferença estatisticamente significante (p < 0,01).

Dentro das limitações da metodologia utilizada pode-se concluir que a fundição do titânio cp em temperatura ambiente proporcionou maiores valores de resistência de união metalocerâmica.

Pb195 Avaliação da densidade óptica em função da composição da carga inorgânica de resinas compostas

Oliveira FMMPC*, Ribeiro JCR, Moysés MR, Dias SC, Reis AC, Ribeiro JGR

Ciências e Técnicas Odontológicas - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: fmmcpdo@uol.com.br

O objetivo foi avaliar a densidade óptica (DO) de resinas compostas: CharismaOA2(A3), CharismaA2(A4), Z250UD(B1), Z250A2(B2), HerculiteB2D(B3), HerculiteB2E(B4), SupremeA1E(C1), Supreme-YT(C2), DurafillA2(C3) e A110A3E(C4). Amálgama (A1) e uma perfuração vazia (A2) foram os controles positivo e negativo. Para a análise quantitativa e qualitativa do teor de carga inorgânica pela microanálise EDS/WDS foi confeccionado um corpo-de-prova de cada resina composta com 6 x 2 mm. Para a medida de D.O. os materiais foram inseridos em doze perfurações de 4 mm de diâmetro numa matriz de acetato com 30 x 40 x 2 mm. Foram realizadas tomadas radiográficas com o aparelho Spectro II, Dabi, exposição de 0,4 s e distância de 40 cm da matriz à ampola, em oito sensores diferentes e digitalizados pelo Digora. Realizaram-se 288 leituras (20 x 20 pixels) para determinar a D.O. média. A elas foram aplicadas análise de variância e teste de Tukey (p < 0,001). Os resultados sugeriram diferenças não significativas entre os valores de densidade óptica para as amostras de resinas contendo zircônio ou bário: (A3-175,000) = (B2-171,375) = (B1-167,750) = (B3-166,375) = (B4-166,125) = (A4-164,250) = (C1-160,000). Estes valores mostraram-se estatisticamente diferentes quando comparados àqueles observados para resinas sem estes elementos de carga: (C2-75,000) = (C4-68,625) = (C3-68,125). Os controles, amálgama (A1-239,000) e vazia (A2-39,625) mostraram-se estatisticamente diferentes entre si e dos demais.

Concluiu-se que as resinas compostas que continham zircônio e bário apresentam densidade óptica satisfatória ao exame radiográfico digital pelo sistema Digora.

Pb196 Cimentação adesiva de pinos cerâmicos: Avaliação do efeito da ciclagem mecânica

Galhano GAP*, Melo RM, Barbosa SH, Valandro LF, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazielagalhano@yahoo.com.br

Este estudo foi realizado no intuito de avaliar o efeito da ciclagem mecânica sobre a resistência adesiva entre dentina radicular, cimento resinoso e um pino cerâmico. Foram utilizados 30 dentes humanos, unirradiculares, que foram seccionados com comprimento de 16 mm. Foi realizado preparo do conduto para receber um pino (12 mm) cerâmico (Cosmo Post, Ivoclar). Os dentes foram tratados com sistema adesivo All-Bond (Bisco) e cimento resinoso dual Duolink (Bisco). Foram constituídos 3 grupos (n = 10): G1: Controle, não foi realizada ciclagem mecânica; G2: foram realizados 20.000 ciclos mecânicos; G3: foram executados 2.000.000 ciclos mecânicos. A ciclagem mecânica foi realizada com uma ponta de 1,6 mm de diâmetro induzindo impulsos de carga de 37,5 kg com angulação de 45° em relação ao longo eixo do dente, a uma frequência de 8 Hz diretamente sobre o pino. Para avaliação da resistência adesiva, os espécimes foram seccionados perpendicularmente ao longo eixo do dente, gerando fatias de aproximadamente 2 mm (5 seções por dente) que foram submetidas ao ensaio de "push-out" em máquina de ensaio universal EMIC, a uma velocidade de 1 mm.min⁻¹. Foi realizada a média de resistência adesiva em cada dente e dez valores de cada grupo (n = 10) foram submetidos à análise estatística ANOVA e teste de Tukey. O teste de comparação múltipla de Tukey (5%) indicou que a média do controle (7,6819 ± 1,2628) difere de 20.000 (3,8995 ± 2,2399) e de 2.000.000 (3,2577 ± 2,3345) ciclos, que, entre si, não diferem estatisticamente.

Foi possível concluir que a ciclagem mecânica dos pinos cerâmicos promoveu significativa redução na resistência adesiva entre dentina intra-radicular, cimento resinoso e pino.

Pb197 Efeito do solvente e do "primer" na resistência coesiva de adesivos autocondicionantes

Loguercio AD*, Grandi V, Carlotto L, Patzljafi RT, Reis A

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: alogeucio@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar se a resistência máxima à microtração (RMT) de adesivos autocondicionantes (Clearfil SE Bond [SE]; Optibond Self-Etch + Solo Plus [OP]; Tyrion SPE/One Step [TY]) e um adesivo do condicionamento ácido total (ScotchBond Multi-Use Plus [SBMP]) é afetada pela presença de solvente (PS) e presença de "primer" (PP). Para o grupo com solvente (CS), confeccionaram-se corpos-de-prova (cps, n = 6) por gotejamento de cada adesivo ou adesivo + primer em um molde retangular (10 x 2 x 1 mm). Cada cp foi afunilado na sua região central em forma de ampulheta (1,0 mm²). Antes da fotoativação (600 mW/cm²/20 s), aplicou-se um jato de ar (20 s). Os cps dos grupos sem solvente (SS) foram confeccionados da mesma forma exceto que o adesivo ou adesivo + primer foi mantido em estufa à 37°C/96 h. Todos cps foram testados em tração (0,5 mm/min). Os dados foram tratados por análise de variância de 3 fatores e teste de Tukey (p < 0,05). O fator PP e as suas respectivas interações não foram significativas. Os maiores valores de RMT (média/desvio-padrão - MPa) foram do adesivo SBMP (50,1/7,0) e SE (50,6/1,6) na condição SS. Na condição CS a RMT destes adesivos foi menor (35,7/4,9 e 26,9/3,5, respectivamente). Os adesivos TY e SO na condição CS (71,1 e 132,5, respectivamente) tiveram menor RMT que na condição SS (33,2/4,8 e 35,5/6,2).

Concluiu-se que: 1) a presença de solvente reduz a resistência máxima à tração dos adesivos; 2) a presença de "primer" não afeta a resistência máxima à tração; 3) adesivos mais hidrofílicos e com menos solvente (SBMP e SE) possuem maiores valores de RMT que adesivos mais hidrofílicos e com mais solvente (TY e SO).

Pb198 Influência do método de fundição sobre a microdureza, microestrutura e composição química do titânio cp

Rodrigues RCS*, Faria ACL, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: adricalf@hotmail.com

Poucos relatam na literatura associam o método de fundição do titânio às suas características. Este estudo objetivou avaliar a influência de 2 métodos de fundição sobre microestrutura, microdureza e composição química do titânio (Ti cp). Foram utilizados os métodos: 1-plasma sob vácuo e argônio, com injeção por vácuo-pressão, e 2- injeção sob vácuo e argônio, com injeção por centrifugação. Para o ensaio de microdureza Vickers e microestrutura foram confeccionados discos, 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, polidos metalograficamente; e para a análise química foram usadas lâminhas. No ensaio de microdureza foi aplicada carga de 19,614 N por 30 segundos. A microestrutura foi evidenciada pelo tratamento dos corpos-de-prova em solução de Kroll por 40 segundos, e para análise química as amostras foram dissolvidas em solução ácida e processadas em diferentes equipamentos. Para a microdureza, a análise estatística não paramétrica (teste de Kruskal-Wallis) indicou diferença estatisticamente significante (p < 0,01) entre a fundição por plasma: 209 VHN e injeção: 115 VHN. O Ti cp fundido por injeção apresentou microestrutura tipo Widmanstätten, e fundido por plasma apresentou aspecto metalográfico tipo "feather-like". O Ti cp parece ser afetado pela velocidade de resfriamento associada ao equipamento utilizado. Na análise química, foram detectadas pequenas alterações do conteúdo de Fe (Norma ASTM F-67 Grau 1) e não houve indicação de contaminação resultante dos métodos de fundição.

Concluiu-se que provavelmente em função das diferentes velocidades de resfriamento associadas ao equipamento utilizado, ambos os métodos de fundição têm influência direta nas características avaliadas.

Pb199 Alteração de cor e rugosidade de resinas indiretas de nova geração

Zanin FR*, Mian H, Pazeri H, Panzeri FC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: frzanin@ig.com.br

Esse estudo avaliou *in vitro* a alteração de cor e rugosidade superficial de 3 marcas de resinas indiretas de nova geração, após serem submetidas ao envelhecimento acelerado. Foram confeccionados 12 corpos-de-prova (15 mm diâmetro e 2 mm espessura) para as resinas: Artglass (Heraeus Kulzer), Solidex (Shofu), Targis (Ivoclar Vivadent) que receberam acabamento e polimento com discos Soft-Lex - 3M. As primeiras mensurações para os testes de rugosidade e espectrofotometria colorimétrica foram realizadas, respectivamente, com Rugosímetro Surfcolor SE 1700 (Kosakalab) e Espectrofotômetro PCB 6807 (BYK GARDNER), que utiliza a escala CIE L*a*b* para determinação da cor. As amostras foram submetidas ao processo de envelhecimento acelerado por 384 horas, e após esse período foram novamente submetidas ao processo de leitura de cor e rugosidade. A estabilidade de cor foi determinada pela diferença (Delta E) entre coordenadas L*, a* e b* obtidas das amostras antes e após envelhecimento. Os resultados foram submetidos à ANOVA (Tukey) e mostraram que todas as resinas apresentaram alterações de cor após o envelhecimento. A resina Solidex foi a que apresentou maior valor de alteração de cor (Delta E = 4,31 ± 0,22), enquanto as outras não apresentaram alterações de cor estatisticamente diferentes entre si. O padrão de rugosidade da resina Solidex (Ra = 0,079 ± 0,007) apresentou-se estatisticamente menor que as resinas Artglass (Ra = 0,141 ± 0,026) e Targis (Ra = 0,124 ± 0,02) (p < 0,001).

Todas as resinas apresentaram alteração de cor e aumento de rugosidade após o envelhecimento acelerado. A resina Solidex apresentou a maior alteração de cor e a menor rugosidade após o envelhecimento acelerado.

Pb200 Propriedades mecânicas de resinas compostas empregando diferentes unidades polimerizadoras laboratoriais

Silva GR*, Simamoto-Júnior PC, Silva WJ, Cury AADB, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: giselerosilva@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da composição de compósito (RC) e tipo de unidade fotoativadora laboratorial (UL) na microdureza Knoop(MK) e tração diametral(TD). Foram confeccionadas 140 pastilhas de RC(6 x 3 mm): G1:TPH Spectrum e G2:Filtek Z250. As fontes de fotoativação foram: A: Luz Halógena - 40 s (600 mW/cm²) + polimerização em autoclave - 15 min; B: UniX5 - 90 s + 3 min; C: Edglux - 3 min + 7 min; D: Targis Quick - 10 s + Targis Power - 25 min; E: Evolution - 3 min + 7 min; F: Evolution + Nitroceram - 25 min; G: Optilux500 - 40 s + BelleGlass HP - 20 min. O ensaio de TD (n = 5) foi realizado em máquina de ensaio mecânico Emic DL2000 com velocidade de 0,5 mm/min. No ensaio de MK (n = 5), foram realizadas 5 endentações/amostra (50 g/30 s). Para análise estatística dos resultados foi empregado ANOVA fatorial (2 x 7) e teste de Tukey (p < 0,05). A TD foi influenciada apenas pela fonte Evolution, não sendo influenciada pela composição dos materiais. Os valores de TD (MPa) foram: G2A:70,17(5,28)a, G2G:68,78(3,1)a, G2F:59,41(5,9)a, G2C:58,3(8,31)a, G2B:56,7(7,75)a, G2D:56,7(7,87)a, G2E:56,7(7,82)a, G1G:65,45(6,26)a, G1A:63,37(8,39)ab, G1F:60,66(5,43)ab, G1D:56,36(5,77)ab, G1C:54,97(4,18)ab, G1B:52,68(3,76)ab, G1E:51,08(6,48)b e a média de MK(kg/mm²): G2G:105,06(5,26)a, G2F:103,8(5,51)a, G2B:101,77(8,7)ab, G2D:97,76(5,82)b, G2A:95,62(9,24)b, G2E:93,71(5,58)bc, G2C:90,85(10,9)c, G1F:81,24(4,22)a, G1A:80,94(5,56)a, G1G:80,39(4,2)a, G1B:77,5(5,28)ab, G1D:75,77(3,86)b, G1E:75,55(4,13)b, G1C:75,24(5,3)b.

A microdureza Knoop é influenciada pela composição das RC e pelo tipo de unidade polimerizadora laboratorial. O uso de polimerização alternativa empregando luz halógena e autoclave mostra-se viável com alto alcance social.

Pb201 Correlação entre o grau de conversão monomérica e a densidade de ligações cruzadas de compostos fotopolimerizáveis

Siqueira MCL*, Poskus LT, Guimarães JGA, Barcellos AAL, Silva EM
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: celani@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi investigar a correlação entre o grau de conversão monomérica (GC) e a densidade de ligações cruzadas (DLC) de dois compostos (Supreme (S) e P-60 (P)), em função de dois protocolos de fotootivação: convencional (C) – 850 mW/cm²/20 s e Ramp (R) – 100 a 1.000 mW/cm²/10 s + 1.000 mW/cm²/10 s. O GC foi mensurado em um espectrômetro (Nicolet) através da técnica de transformada de Fourier. Incrementos polymerizados e não polymerizados dos materiais foram submetidos a 120 varreduras com resolução de 2 cm⁻¹, em corrente Raman de 10,7 ohms. O GC foi calculado com base na razão entre a altura do sinal em 1.639 cm⁻¹ e 1.609 cm⁻¹, correspondentes aos picos das ligações C=C alifáticas e aromáticas dos monômeros dimetacrilatos. Os resultados foram: C – 70,15 e R – 71,03. Espécimes (H = 2,0 mm e Ø = 5 mm) foram polymerizados com os protocolos C e R e armazenados a 37°C/24 h (n = 5). Após polimento das superfícies com lixas de carvão de silício 1.200 e pasta 1 µm, foram feitas três indentações Knoop (pk1) nas faces irradiadas (100 g/15 s). Os espécimes foram imersos em etanol 100%/24 h e submetidos novamente à penetração Knoop (pk2). A DLC foi avaliada pela variação da profundidade de penetração da ponta Knoop antes e após a imersão dos espécimes em etanol (pk2 - pk1). Os valores obtidos foram submetidos a teste t para dados pareados e análise de variância (p = 0,05). Os resultados foram (µm): C - S (0,35) e P (0,29b); R - S (0,37a) e P (0,27b). Letras diferentes representam significância estatística (p < 0,05).

Conclui-se que a densidade de ligações cruzadas, avaliada pela pk, não foi influenciada pelo protocolo de fotootivação.

Pb202 Compatibilidade entre cimento resinoso quimicamente ativado e adesivos simplificados associados a um catalisador

Carracho HG*, Soares CG, Heredia AR, Burnett-Júnior LH, Spohr AM
Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: helenge@terra.com.br

Os monômeros ácidos dos adesivos simplificados influenciam na reação de polimerização do cimento resinoso, comprometendo a longevidade da restauração. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a resistência de união de adesivos simplificados ao cimento resinoso quimicamente ativado, o efeito de um catalisador universal sobre estes valores, e a associação entre o pH dos adesivos e a união com o cimento resinoso. Foi confeccionado um bloco do cimento C&B Cement (Bisco), sendo o adesivo aplicado sobre este, seguido da construção de um segundo bloco. Todos os adesivos simplificados foram utilizados com e sem o catalisador BondLink (Den-Mat). Estes foram embutidos em resina acrílica e seccionados para obtenção de palitos com aproximadamente 0,49 mm² (n = 25 por grupo). O pH foi medido com fitas medidoras. A resistência de união foi verificada pelo teste de flexão de três pontos em máquina de ensaio universal. Segundo Análise de Variância e Tukey (p ≤ 0,01) não houve diferença estatística na resistência de união (MPa-Mega Pascal) entre Scotchbond Multi-Use-control (111,17), Single Bond (103,49), One Step Plus (105,94), Clearfil SE Bond (106,27), Adhese (101,27), sendo o menor valor para o Adper Prompt L-Pop (107,16). Segundo o teste t-Student, o catalisador foi eficiente no aumento da união (MPa) somente para o Adper Prompt L-Pop (17,16 e 46,47). Correlação de Pearson mostrou relação direta positiva entre pH e resistência de união.

Foi observada incompatibilidade somente para o Adper Prompt L-Pop. O catalisador BondLink foi eficiente apenas para este adesivo. A união adesivo/cimento foi influenciada pelo pH dos adesivos.

Pb203 Tempo de endurecimento e solubilidade/desintegração do cimento Sealapex® e associações

Nunes VH*, Ferreira RB, Carvalho-Junior JR, Correr-Sobrinho L, Sousa-Neto MD
Restauradora - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: nunesvh@uol.com.br

Avaliaram-se as propriedades de tempo de endurecimento e solubilidade/desintegração do cimento Sealapex® e de suas associações com sulfato de bário e com iodoformio, agentes radiopacificadores, seguindo a Especificação nº 57 da ADA. No Grupo I (S), o cimento Sealapex® foi manipulado de acordo com as recomendações do fabricante; nos Grupos II (S + SB) e III (S + I), foram adicionados 1/6 em peso de sulfato de bário e iodoformio, respectivamente, à massa de cimento Sealapex®, previamente pesado. Para determinação do tempo de endurecimento, foram confeccionadas matrizes cilíndricas de 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura. As matrizes foram fixadas sobre lâminas de microscópio e preenchidas por cimento. As amostras foram armazenadas (37°C e 95% de umidade) e submetidas à impressão de uma agulha de Gillmore (100 g), até que nenhuma depressão fosse mais provocada na superfície. Para solubilidade/desintegração, confeccionaram-se corpos-de-prova com 1,5 mm de espessura e 20 mm de diâmetro. Os corpos-de-prova tiveram sua massa pesada e foram imersos em 50 ml de água destilada. Decorridos sete dias, os corpos-de-prova foram removidos, secos e pesados. A solubilidade/desintegração foi considerada como a perda de massa de cada amostra, expressa como porcentagem da massa original. Os resultados foram: tempo de endurecimento: S (6'02''); S + SB (6'32''); S + I (5'56''); solubilidade/desintegração: S (78,15%); S + SB (50,35%); S + I (84,31%).

Concluiu-se, quanto ao tempo de endurecimento, que a adição dos agentes radiopacificadores estudados não alterou os resultados do cimento Sealapex®, porém, a adição de sulfato de bário minimizou significativamente a solubilidade/desintegração desse cimento.

Pb204 Estudo comparativo de dois métodos utilizados na fundição de titânio cp: simulação de uso de estruturas metálicas de PPR

Rodrigues RCS*, Silva EP, Mattos MGC, Ribeiro RF
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: renatacsr@uol.com.br

Vários trabalhos têm destacado as vantagens do titânio e suas ligas e estudado sua utilização na confecção de estruturas metálicas de PPR, mas o processo de fundição ainda apresenta problemas. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de 2 métodos de fundição sobre a força de retenção de grampos de PPR, fundidos em titânio (Ti cp) e Co-Cr (controle). Foram utilizados os métodos: 1- plasma (P) sob vácuo e pressão de argônio e injeção do metal por vácuo-pressão, e 2- indução (I) sob vácuo e atmosfera de argônio e injeção do metal por centrifugação. Foram confeccionadas 72 estruturas metálicas com grampos circunferenciais com retenção de 0,25, 0,50 e 0,75 mm, submetidas a ciclos de inserção/remoção simulando o uso pelo período de 5 anos. A análise de variância demonstrou diferença estatisticamente significante (p < 0,01) entre os métodos para as condições: Co-Cr/0,25 mm = 1-30,06 N e P-20,11 N; Co-Cr/0,50 mm = 1-30,04 N e P-22,25 N; Co-Cr/0,75 mm = 1-27,79 N e P-31,21 N; e diferença não-significante (p > 0,05) para as condições: Ti/0,25 mm = 1-14,57 N e P-14,80 N; Ti/0,50 mm = 1-12,87 N e P-13,35 N. Para a condição Ti/0,50 mm = 1-19,65 N e P-15,15 N, a análise estatística não-paramétrica (Teste de Mann-Whitney) indicou diferença significante (p < 0,01). As peças fundidas por plasma apresentaram maior flexibilidade e as fundidas por indução apresentaram maior rigidez, com maiores valores para os corpos-de-prova obtidos por indução, com exceção da condição experimental de retenção 0,75 mm.

Concluiu-se que os 2 métodos de fundição: plasma e indução, proporcionam resultados satisfatórios na fundição do Ti cp para grampos de PPR, embora alguns aspectos ainda devam ser melhor estudados.

Pb205 Efeito dos materiais utilizados para a confecção de facetas na profundidade de polimerização de um cimento resinoso dual

Correr AB*, Tango RN, Correr-Sobrinho L, Consani S, Schneider LFI, Sinhoretini MAC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: amerbc@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito dos materiais para faceta na profundidade de polimerização do cimento resinoso dual Enforce. Foram utilizados 30 incisivos bovinos que tiveram suas faces vestibulares desgastadas até expor uma área plana de dentina. Essa dentina foi tratada com o sistema adesivo Prime&Bond NT, onde uma matriz (1 mm espessura x 5 mm diâmetro) foi assentada. Após a manipulação, o cimento foi vertido na matriz e fotootivado sob um disco de 1,5 mm de espessura dos materiais de faceta HeraCeram, Artglass ou sem material de faceta (controle). A fotootivação foi realizada com um aparelho de lâmpada halógena (XL2500) por 40 s. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras foram seccionadas, expondo a área de cimento com 1 mm de espessura para a leitura de dureza em 3 diferentes profundidades: topo, centro e base (5 leituras por profundidade). Os dados (9 grupos – n = 9) foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p = 0,05), com parcela subdividida. Os valores de dureza (KHN) para topo, centro e base foram, respectivamente: controle – (49,7; 44,4; 41,0); Artglass – (48,6; 43,9; 39,4) e HeraCeram – (47,4; 40,5; 36,3). Não houve diferença estatística entre os materiais HeraCeram, Artglass e controle para as três profundidades do cimento. Em relação às profundidades, para o HeraCeram e Artglass, o topo mostrou média estatisticamente superior em relação à base, o que não ocorreu no grupo controle.

Os materiais HeraCeram e Artglass podem influenciar na profundidade de polimerização do cimento resinoso dual Enforce.

Pb206 Efeito do alívio na estabilidade dimensional de moldagens com um silicone de adição

Guimarães RPS*, Filho E, Sassi M, Sampaio C, Miranda MS
Materiais Dentários/Dentística - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: rodrigopguima@ig.com.br

O conhecimento da estabilidade dimensional do material de moldagem é de extrema importância na confecção de restaurações indiretas. Este trabalho avaliou o efeito de duas técnicas de alívio na estabilidade dimensional do Silon II APS-Dentsply. Foi feito um troquel metálico para coroa total de um pré-molar superior, com marcações no término cervical nas faces V, L, M e D que se traduziu no G Controle. O G1 se caracterizou por moldagens realizadas com alívio feito de filme de PVC e o G2 por moldagens feitas com alívio somente na região do dente preparado, usando o diâmetro e o comprimento de uma broca n.1954 Meisinger. Realizaram-se 5 moldagens pela técnica da dupla impressão para cada grupo utilizando-se moldes individuais idênticas em acetato com retenções mecânicas, assegurando-se espessura e assentamento uniformes da moldagem. Os corpos-de-prova foram vazados com gesso Durone V-Dentsply espatulado mecanicamente de acordo com as especificações do fabricante. A mensuração das distâncias V-L e M-D do preparo foi feita por um único profissional calibrado, com um paquímetro digital de 10 micra de precisão. As médias, obtidas a partir de 03 medições de cada distância, foram analisadas através de ANOVA e como houve diferença estatística significativa usou-se o teste de Tukey (p < 0,05) fazendo comparações múltiplas entre os grupos. As respectivas médias e desvios padrão foram os seguintes: G Controle V-L (7,52 ± 0,002), M-D (3,91 ± 0,000); G1 V-L (7,34 ± 0,050), M-D (3,77 ± 0,072) e G2 V-L (7,44 ± 0,031), M-D (3,77 ± 0,075).

Baseados nos resultados, os autores concluem que houve diferença entre os três grupos, sendo o G2 o que mais se aproximou do G Controle.

Pb207 Influência de diferentes sistemas de polimento sobre a rugosidade e microdureza superficiais de resinas indiretas

Oliveira MPM*, Fernandes RM, Porto LPRS, Zaniquelli O, Mattos MGC
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: hmo94@terra.com.br

O polimento em restaurações com composto é necessário para manter sua longevidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes combinações para acabamento e polimento de restaurações com resinas indiretas, auxiliando o cirurgião-dentista na escolha do melhor sistema de polimento, e verificar se o polimento interfere na microdureza dessas resinas. Foram confeccionados 72 corpos-de-prova com as resinas indiretas Artglass (Heraeus Kulzer), Cesead II (Kuraray), Solidex (Shofu) e Targis (Ivoclar), a partir de uma matriz de teflon. Esses espécimes foram desgastados em politriz modelo PLF Fortel, armazenados em água destilada no interior de vidro âmbar e foi realizada a leitura inicial no rugosímetro (Surfcororder SE 1700). Após a leitura inicial, os sistemas de polimento foram aplicados sobre os corpos-de-prova, sendo S1 (broca de 12 lâminas 7664, discos Super Snap (Shofu) e disco de feltro com pasta Poligloss), S2 (broca de 30 lâminas 9714, discos Sof-Lex Pop On e pasta experimental) e S3 (ponta dourada 3195F, discos Flexi-Disc e pasta Enamelize), e submetidos à leitura final no rugosímetro. A microdureza superficial Vickers (VHN) foi avaliada sem tratamento superficial e após o polimento no microduretômetro HMV-2 (Shimadzu). Os resultados mostraram que o sistema de polimento S3 (3,61 ± 0,39 – log dos valores originais) produziu as superfícies mais rugosas. O material com maior dureza Vickers foi o Cesead II (Kuraray) (70,51 VHN ± 10,23). Os valores de microdureza foram menores na leitura final, sendo os menores valores obtidos após a aplicação do sistema S1 (50,22 VHN ± 14,36).

Concluiu-se que diferentes sistemas de polimento modificam a microdureza de resinas indiretas.

Pb208 Influência da calibração inter e intra-examinador na realização de estudos de microdureza

Caldo-Teixeira AS*, Pitoni CM, Robles ACC, Vieira RS
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: angelascarp@hotm.com

Este estudo teve por objetivo avaliar a influência da calibração inter e intra-examinador para a realização de estudos de microdureza. Foram confeccionados em composto odontológico (Filtek Z250) 10 corpos-de-prova, cilíndricos, com dimensões de 3 mm (diâmetro) x 5 mm (altura). Os corpos-de-prova foram embutidos em resina poliestirênica e polidos com lixas d'água (800, 1.000, 1.200, 1.500) e pastas diamantadas (0,5 µm e 0,03 µm). Para mensuração da dureza, foram realizadas três indentações horizontais, distantes 100 µm entre si, com carga de 25 g durante 5 s. Dois examinadores (E1 e E2) mediram os valores de dureza nas mesmas indentações, de forma independente, duas vezes, com intervalo de 7 dias, obtendo-se os valores de concordância intra para cada examinador, bem como a concordância inter sem calibração. Em seguida, os examinadores realizaram calibração inter e novamente mensuraram a dureza, obtendo-se a concordância inter após calibração. As concordâncias intra e interexaminador foram comparadas através do teste estatístico t pareado (p < 0,05). De acordo com os resultados obtidos, pôde-se observar que na concordância intra o valor de p para E1 foi de 0,065 e para E2 de 0,073. Na comparação interexaminador antes da calibração obtve-se p com valor de 0,0004 e após calibração o valor de 1.

Esta forma, concluiu-se que é de suma importância que se realize calibração interexaminador caso um estudo inclua mais de um pesquisador realizando a mensuração dos valores de dureza.

Pb209 Efeito do fluido gástrico simulado sem enzimas na degradação superficial de um material restaurador indireto

Alonso AA*, Takahashi FE, Vásquez VZC, Landim KT, Leite FPP, Saavedra GSFA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: alonsoaer@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar prováveis mudanças em um material restaurador indireto utilizando um meio corrosivo *in vitro*, simulando o fluido gástrico de indivíduos portadores de bulimia, regurgitação e refluxo gastroesofágico. Foram confeccionados 15 corpos-de-prova (cp) de 5,0 mm de diâmetro e 3,0 mm de espessura em resina indireta Sinfony (3M ESPE, Minnesota – EUA). Estes foram submersos em solução de fluido gástrico simulado sem enzimas (FGSE), (US Pharmacopéia pH 1,2), a fim de verificar a ocorrência da perda de massa e mudança na rugosidade dos mesmos. Todos os corpos-de-prova foram avaliados antes e após 24 h (A) e 7 d (B) à exposição ao FGSE, por meio dos seguintes procedimentos: pesagem em uma balança digital (Mettler – Toledo) calculando-se a quantidade de massa perdida (MP), e análise da superfície (Ra) com um rugosímetro de ponta a laser (Perthen S8P – Mahr). Antes de cada leitura e após exposição ao meio ácido, os cp foram lavados em água corrente por cinco minutos e secos em estufa (Fanem), por 120 min, a uma temperatura de 60°C. Os resultados da Ra (média \pm desvio padrão) foram: antes da exposição (0,63 \pm 0,34), 24 h (0,53 \pm 0,33), e 7d (0,52 \pm 0,44). Os valores para a perda de massa (%) foram: (média \pm desvio padrão) para 24 h (49,4 \pm 12,3), e 7 dias (37,3 \pm 15,3). O teste de ANOVA ($p < 0,05$) demonstrou que houve perda de massa significativa, enquanto a rugosidade não apresentou valores estatisticamente significantes.

Concluiu-se que o material restaurador indireto avaliado pode ser vulnerável a uma degradação superficial quando exposto ao FGSE presente em indivíduos portadores de bulimia, regurgitação e refluxo gastroesofágico.

Pb210 Efeito da desproteção da dentina na aplicação dos sistemas adesivos autocondicionantes

Ruan JD*, Gomes JC, Gomes OMM, Camilotti V, Laufer-Neto J, Portero PP, Virgens-Filho JS, Pereira JLN

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: jdracamacho@hotmail.com

Os adesivos autocondicionantes estão disponíveis no mercado odontológico, variando técnicas e procedimentos prévios à sua aplicação em comparação aos sistemas adesivos convencionais. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito da desproteção da dentina com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 5,2% na resistência adesiva dos sistemas adesivos autocondicionantes em comparação aos sistemas adesivos convencionais. Foram utilizados 25 terceiros molares humanos, randomizados em 5 grupos: G1 (Scotchbond[®]/3MESPE) grupo controle-convencional; G2 (Self Etch Bond[®]/Vigodent) sem NaOCl; G3 (Self Etch Bond[®]/Vigodent) com NaOCl; G4 (XENO III[®]/Dentsply) sem NaOCl e G5 (XENO III[®]/Dentsply) com NaOCl. O esmalte oclusal foi removido; em seguida aplicado o NaOCl a 5,2% ativamente por 40 segundos na dentina, aplicando os sistemas adesivos de acordo com as recomendações dos fabricantes; reconstruída a coroa em resina composta (Z-250[®]/3MESPE) e realizado o corte dos dentes com a máquina de cortes seriados com disco de diamante, obtendo-se espécimes em forma de palitos para serem submetidos ao teste de microtração. Os resultados obtidos foram: G1-44,06 \pm 8,81 MPa; G2-28,00 \pm 8,77 MPa; G3-39,94 \pm 15,59 MPa; G4-39,24 \pm 16,86 MPa e G5-43,84 \pm 7,92 MPa. Com diferenças significativas ($p < 0,05$ – Kruskal-Wallis), os grupos de estudo G3 e G5 apresentaram melhores resultados quando comparados com os grupos G2 e G4.

Concluiu-se que os maiores resultados de resistência adesiva foram obtidos no G1 e a aplicação do NaOCl a 5,2% melhorou a resistência adesiva dos sistemas adesivos autocondicionantes utilizados nesta pesquisa.

Pb211 Efeito do tempo de estocagem sobre a resistência de união à microtração de sistema adesivo ao esmalte e dentina bovinos

Santos CB*, Cavalcanti AN, Voltarelli FR, Peris AR, Marchi GM

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: claudiabatitucci@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar o efeito do tempo de estocagem após a extração sobre a resistência de união à microtração de um sistema adesivo de condicionamento ácido prévio ao esmalte e dentina bovinos. Oitenta incisivos bovinos, mantidos em solução de timol 0,01%, foram utilizados após os períodos de armazenamento de 1 dia, 15 dias, 1 mês e 6 meses pós-extração ($n = 10$). Superfícies planas foram obtidas nas faces vestibulares coronárias pelo desgaste com lixas SiC #600 para preparo em esmalte e #120, 400 e 600 para dentina. Confeccionou-se nestas superfícies um bloco de resina de 6 x 3 x 4 mm utilizando o sistema adesivo Single Bond/3M ESPE e a resina composta TPH Spectrum/Dentsply, aplicados de acordo com as instruções do fabricante. Após 24 horas, as amostras foram seccionadas longitudinalmente obtendo-se 4 fatias (1 mm de espessura) e na interface de união foram realizados cortes em formato de ampulheta, originando uma área de 1 mm². Realizou-se o ensaio de microtração em máquina de ensaio universal a 0,5 mm/min e o padrão de fratura avaliado em microscópio eletrônico de varredura. Análise estatística (ANOVA/Tukey, $p < 0,05$) não demonstrou diferenças significantes entre os tempos de estocagem e superfícies de união. Os resultados encontrados foram (média e DP/MPa) em esmalte e dentina, respectivamente, de 1 dia (18,17 \pm 7,23^a; 20,19 \pm 8,84^a); 15 dias (22,98 \pm 6,59^a; 24,99 \pm 6,81^a); 1 mês (19,57 \pm 7,86^a; 25,11 \pm 6,84^a); 6 meses (19,32 \pm 7,88^a; 19,50 \pm 4,72^a).

O tempo de estocagem após extração dos dentes não influenciou significativamente a resistência de união à microtração em esmalte e dentina.

Pb212 Estudo da resistência à fratura entre resinas compostas diretas e indiretas

Melo MAV*, Moysés MR, Ribeiro JCR, Dias SC, Reis AC, Nicoluzzi A

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: mavmelo@hotmail.com

Neste trabalho avaliou-se a resistência à fratura das resinas diretas P-60, Esthet-X, Supreme e da resina Solidex com polimerização através da luz estroboscópica e halógena. Foram confeccionados 40 corpos-de-prova, com dimensões de 8 x 4 mm, a partir de uma matriz de nylon. Foram divididos em 5 grupos com 8 corpos-de-prova: G1 Solidex Estroboscópica; G2 P-60; G3 Solidex Halógena; G4 Esthet-X; G5 Supreme. O tempo de polimerização utilizado foi o recomendado pelos fabricantes. O ensaio mecânico de resistência à fratura foi realizado na Máquina Universal de Ensaios Emic DL-2000 com célula de carga de 2.000 kgf com velocidade do atuador de 0,5 mm/min. Os dados foram analisados estatisticamente com ANOVA/TUKEY ($P < 0,005$) e as médias encontradas em MPa foram: G1 308,12; G2 298,00; G3 281,12; G4 259,25; G5 248,25. Observou-se que o G1 obteve valor estatisticamente significativo em relação aos grupos G4; G5. O grupo G2 obteve valores superiores ao G5.

Concluiu-se que a resina Solidex Estroboscópica apresentou valores superiores em relação às resinas Esthet-X e Supreme. Não houve diferença estatística entre o Solidex Estroboscópico e o Solidex Halógeno. Entre as resinas diretas, a P60 apresentou o melhor resultado.

Pb213 Influência do preparo com diferentes pontas aplicadoras do jato abrasivo na microtração de um sistema "self-etching"

Zaroni WCS*, Ciccone JC, Chinellati MA, Palma-Dibb RG, Corona SAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: wansouzazaroni@directnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva de um sistema "self-etching" quando da utilização do jato de óxido de alumínio para preparo cavitário realizado com diferentes pontas aplicadoras. Microtração - 48 molares tiveram suas coroas seccionadas de forma a obter 3 seções: vestibular (V), média e lingual (L). Para os preparos em esmalte utilizaram-se as seções V ou L, e para dentina a seção média. As seções foram divididas em 3 grupos: I- turbina de alta-rotação, II- jato abrasivo com a ponta "standard" e III- jato abrasivo com a ponta supersônica. Estes grupos foram posteriormente subdivididos de acordo com o condicionamento dental: A- ácido fósfórico a 37% + One Step Plus e B- Tyrian SPE + One Step Plus e inserção da resina Z-250 (3M). Após 24 h a 37°C, foram obtidos palitos e a resistência adesiva foi testada (0,5 mm/min). Realizada a ANOVA e Teste de Tukey, observou-se que os preparos realizados com o jato abrasivo, independente da ponta aplicadora do equipamento e do sistema adesivo utilizado, apresentaram valores de resistência adesiva ao esmalte estatisticamente semelhantes aos preparos realizados com turbina de alta-rotação + ácido fósfórico. Para a dentina, os preparos realizados com o jato abrasivo com a ponta supersônica + sistema "self-etching" apresentaram valores de resistência adesiva estatisticamente superiores aos outros grupos que utilizaram o mesmo sistema adesivo. Os preparos realizados com turbina de alta-rotação + sistema "self-etching" apresentaram os menores valores de adesão ao esmalte e à dentina.

Pode-se concluir que a resistência adesiva ao substrato dental foi influenciada pela técnica de preparo cavitário utilizada. (Apoio: CAPES.)

Pb214 Avaliação da resistência adesiva do esmalte submetido à escovação com creme dental clareador

Silva MVC*, Paes TTB, Duarte PBPG, Silva EM, Fellows CE, Barcellos AAL

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: michellevelasco@globocom

Este estudo avaliou a resistência adesiva em esmalte submetido à escovação com um creme dental clareador. Foram utilizadas as faces vestibulares e linguais de 10 pré-molares humanos, previamente planejadas com lixas de carvão de silício 400 e 600. Os espécimes foram divididos em 2 grupos: controle - C (Colgate Total) e experimental - E (Malvatricim Branqueador). Após um ciclo de escovação (30 segundos/dia/30 dias), os dentes foram híbridos com o sistema adesivo SBMP (3M ESPE) e microcilindros de composito Filtek Suprême (0,5 x 0,7 mm) foram confeccionados no centro das superfícies adesivas. Os espécimes foram submetidos a ensaio de resistência adesiva por microcislamento, com velocidade de 1,0 mm/min. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos a teste *t* para amostras não pareadas ($p = 0,05$). Não foi encontrada diferença estatística significativa entre médias (C = 21,20 e E = 23,88).

Com base no resultado pode-se concluir que a escovação com o creme dental clareador não influenciou na resistência adesiva do esmalte.

Pb215 Resistência de união de um pino de fibra à dentina radicular após diferentes técnicas de cimentação

Tavares JG*, Burnett-Junior LH, Carvalho GL, Silveira BL, Rahde NM

Odontologia Conservadora - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: jutavar@terra.com.br

Este trabalho comparou a resistência de união de um pino de fibra de vidro (Reforpost, Angelus) à dentina radicular após diferentes técnicas de cimentação. Dezoito incisivos humanos extraídos tiveram as coroas seccionadas na junção amelocementária e foram divididos em 3 grupos ($n = 6$ por grupo) considerando cimento e adesivo: G1-RelyX/Scotchbond Multi-Use Plus (3M/ESPE); G2-Panavia F/Clearfil SE Bond (Kuraray); G3-Variolink/Excite Dual Selfcure (Vivadent). Após a cimentação do pino, as raízes foram armazenadas 90 dias em água destilada a 37°C. Logo após, foram seccionadas perpendicularmente ao seu longo eixo em fatias de 1,4 mm de espessura. Assim, foram obtidas 3 fatias correspondentes ao terço cervical (C), médio (M) e apical (P). Após, os corpos-de-prova foram submetidos ao teste "push-out" em máquina de ensaio universal. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos de Modelo Linear Geral (GLM), ANOVA e Tukey. Os valores médios (MPa) foram (mesma letra após a média não apresenta diferença estatística para Tukey ($p < 0,05$)): G1-C) 12,08(AB); G1-M) 5,28(ABC); G1-P) 2,04(C); G2-C) 13,19(A); G2-M) 10,09(ABC); G2-P) 2,52(C); G3-C) 6,96(ABC); G3-M) 13,69(A); G3-A) 4,59(BC). Pelo GLM, considerando os terços radiculares de todos os grupos, o apical (3,05 MPa) apresentou menor resistência de união com diferença estatística para os terços médio (9,69 MPa) e cervical (10,74 MPa) ($p = 0,001$). No desenhamento geral dos cimentos resinosos nos três terços estudados não houve diferença estatística entre os cimentos ($p = 0,297$).

É possível concluir que o terço apical é a área de menor resistência de união dos pinos de fibra de vidro à dentina, independente do cimento resinoso e adesivo utilizado.

Pb216 Efeito dos ciclos térmicos e mecânicos na resistência de união de restaurações confeccionadas com três sistemas adesivos

Mitsui FHO*, Peris AR, Cavalcanti AN, Marchi GM, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabio_mitsui@yahoo.com.br

Avaliou-se a influência de ciclos térmicos (CT) e mecânicos (CM) na resistência à microtração de restaurações Classe II, confeccionadas com três sistemas adesivos. Foram realizados 168 preparos nas superfícies mesiais de dentes bovinos e distribuídos, aleatoriamente, de acordo com o sistema adesivo a ser aplicado [Single Bond (SB), OptiBond Solo Plus (OP) e Clearfil SE Bond (SE)]. Após restauração das cavidades com o composito Filtek Z250, foi realizada distribuição dos espécimes, de acordo com o tratamento térmico (5/55°C, 60 s/banho) ou mecânico (80 N/2 Hz) realizado ($n = 8$): I- sem tratamento (controle), II-100.000 cm, III-200.000 cm, IV-500.000 cm, V-100.000 cm + 1.000 CT, VI-200.000 cm + 1.000 CT, VII-500.000 cm + 1.000 CT. Em seguida, as restaurações foram cortadas, as fatias obtidas foram desgastadas e a microtração ($v = 0,5$ mm/min) foi realizada. O padrão de fratura foi observado em Microscópio Eletrônico de Varredura. Os valores de resistência de união (MPa) foram submetidos à Análise de Variância e teste Tukey ($\alpha = 5\%$). O teste Dunnett ($\alpha = 5\%$) foi aplicado para análise das ciclagens em relação aos grupos controles de cada sistema adesivo. O adesivo autocondicionante SE apresentou médias significativamente menores em relação aos sistemas adesivos de condicionamento total SB e OP ($p < 0,0001$) e os espécimes restaurados com o adesivo SE não resistiram à aplicação de 200.000 e 500.000 cm associados à CT. O padrão de fratura variou de acordo com o grupo analisado, sendo verificados todos os tipos de fratura nos espécimes.

A efetividade das ciclagens variou de acordo com cada sistema adesivo e a aplicação de 100.000 cm não influenciou em diminuição significativa dos valores de microtração.

Pb217 Microdureza de um compósito polimerizado por luz halógena e à base de LEDs

Grande FZ*, Calixto AL, Rastelli A, Pilatti GL, Almeida JM

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: fzgrande@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a microdureza no topo e base da resina Glacier cor B3 (SDI), utilizando dois aparelhos de fotopolimerização, um convencional Optilight Plus (Gnatus) de luz halógena e outro à base de LEDs (Gnatus). Para a confecção das amostras foram utilizadas matrizes metálicas com 5 mm de diâmetro por 2 mm de profundidade. Para cada grupo foram confeccionadas 5 amostras, sendo G1-dureza no topo com luz halógena, G2-dureza na base com luz halógena, G3-dureza no topo com LED e G4-dureza na base com LED. As amostras foram confeccionadas inserindo a resina em um único incremento na matriz metálica circular apoiada sobre placa de vidro e uma tira de poliéster, sendo aplicada nova tira de poliéster e outra placa de vidro para a remoção dos excessos de resina. A placa foi removida e as amostras fotopolimerizadas por 40 segundos através da tira de poliéster. As amostras foram armazenadas em recipientes escuros e em estufa a 37°C por 24 horas. Através de um microdurômetro HMV (Schimadzu), sob carga de 50 g durante 30 segundos, quatro penetrações foram efetuadas em cada região, totalizando 8 penetrações para cada amostra. A microdureza Vickers foi analisada através do teste *t* de Student (5%). As médias e os desvios padrão para dureza Vickers foram: G1-65,13(±5,93), G2-56,74(±5,92), G3-59,97(±4,40) e G4-35,81(±3,51).

Houve diferença estatística significante entre os aparelhos de luz estudados, sendo o de luz halógena o que apresentou os maiores valores de dureza Vickers tanto no topo quanto na base. O aparelho de luz LED não foi capaz de polimerizar adequadamente a região de base das amostras.

Pb218 Avaliação das propriedades físicas, químicas e mecânicas comparando dente bovino e dente humano

Dutra-Corrêa M*, Rodrigues JR, Moriyama LT, Lizarelli RFZ, Bagnato VS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: maristeladcb@uol.com.br

As pesquisas *in vitro* são amplamente requisitadas pelos fabricantes para avaliar o comportamento dos materiais odontológicos. Foram utilizados 60 dentes bovinos e 60 humanos. Esmalte e dentina foram avaliados individualmente em Análises Termogravimétrica, Termogravimétrica e Condutividade Térmica. A Dissolução foi avaliada em diferentes tempos e concentrações de ácido. No teste de Desidratação os fragmentos foram colocados em estufa por tempos diferentes. Na Incorporação de Água após a retirada da estufa foi respeitado um período de resfriamento e depois foram imersos em água destilada. Verificou-se o quanto o tecido incorporou de água em sua massa. A Penetrabilidade de Corante foi avaliada pela Espectroscopia de Fluorescência. Para avaliar a Microdureza Vickers os dentes foram incluídos em resina de poliéster e polidos até expor esmalte ou dentina. No Termogravimétrico as dentinas foram relativamente parecidas. O esmalte bovino absorveu mais energia indicando mudanças estruturais e apresentando comportamento estável a partir de 450°C, enquanto que o humano continua instável. No Termogravimétrico a dentina humana foi duas vezes mais susceptível à perda de massa. Os esmaltes apresentaram Condutividade Térmica semelhantes. A dentina humana foi mais condutora do que a bovina. Na Dissolução a perda de massa foi mais lenta no dente humano. Na Desidratação o esmalte bovino perdeu aproximadamente 25% e o humano perdeu 5%. No esmalte humano houve menor Penetrabilidade de Corante sendo semelhante na dentina.

Assim não se deve extrapolar resultados para dente humano em relação à incorporação de água, à penetrabilidade de corante, à dissolução e ao comportamento térmico.

Pb219 Incidência do traumatismo dentário em adolescentes de um município do Sul do Brasil, em um período de 3 anos

Cecconello R*, Traebert J

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: cecconello@unescjba.edu.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a incidência do traumatismo dentário em adolescentes no município de Luzerna/SC após um período de três anos. Estudo longitudinal com adolescentes nascidos em 1988 e 1989 que frequentavam as escolas do município de Luzerna em 2001. Um segundo exame foi realizado no ano de 2004. O total da amostra foi de 176 indivíduos. Convidaram-se todos os 246 escolares matriculados para compensar eventuais perdas. Foram realizados exames clínicos seguindo os critérios do Estudo Nacional do Reino Unido (1994). A taxa de incidência acumulada no período foi de 13,2% (Intervalo de Confiança 95% 7,9-18,5). Em relação ao "overjet" incisal aumentado, foi verificada a incidência nos indivíduos expostos de 21,2% (IC 95% 7,3-35,1) e nos não expostos 11,1% (IC 95% 5,7-16,8) ($p = 0,122$). Os indivíduos expostos ao "overjet" aumentado apresentaram um Risco Relativo de 1,91 (IC 95% 0,84-4,34). A incidência no sexo masculino foi de 15,1% (IC 95% 7,6-22,6) e no feminino 11,0% (IC 95% 3,9-18,1) ($p = 0,440$) com um RR de 1,38 (IC 95% 0,60-3,14). A incidência nos adolescentes expostos à cobertura labial inadequada foi 12,5% (IC 95% 2,3-22,7) e nos não expostos 13,4% (IC 95% 7,4-19,5) ($p = 0,879$). O RR entre os expostos foi de 0,93 (IC 95% 0,36-2,38).

A incidência do traumatismo dentário neste estudo foi maior que a média encontrada em estudos prévios e a exposição ao "overjet" aumentado, ao gênero masculino e a inadequada cobertura labial não se mostraram estatisticamente associadas à incidência.

Pb220 Efeito do tratamento dentário com hipoclorito de sódio na resistência adesiva de uma resina composta

Araújo FBC*, Yui KCK, Gonçalves SEP, Torres CRG, Ribeiro CF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ballet.cara@ig.com.br

Este trabalho teve por objetivo avaliar a resistência adesiva de restaurações de resina composta, mediante a remoção ou não do colágeno dentário. Para tanto, foram utilizados 24 dentes bovinos, embutidos em resina acrílica e desgastados até expor a dentina na espessura de 2 mm. Delimitou-se a área da adesão em 3 mm. As amostras foram divididas em 2 grupos: G1 (controle) - foi aplicado o sistema adesivo autocondicionante Adper Prompt L-Pop (3M), seguindo as recomendações do fabricante, e procedida a restauração com a resina Z100 (3M) pela técnica incremental, em matriz metálica e sobre a área preparada; G2 - realização de condicionamento com ácido fosfórico 37% por 15 s, lavagem, secagem, aplicação de hipoclorito de sódio (NaOCl) 10% por 60 s, lavagem, secagem, autocondicionamento e realização da restauração como descrito anteriormente. Os espécimes foram imersos em água destilada e mantidos em estufa bacteriológica a 37°C por 7 dias, e então submetidos ao teste de cisalhamento em uma máquina Instron Universal (velocidade de 0,5 mm/min). Após análise estatística (ANOVA e teste *t*), os valores médios encontrados foram: G1 = 8,32 ± 2,28 MPa e G2 = 5,76 ± 2,48 MPa ($p < 0,05$).

Concluiu-se que a remoção do colágeno diminuiu significativamente a resistência adesiva para o sistema adesivo empregado.

Pb221 Influência da localização e espessura de dentina radicular humana e bovina na adesão ao pino de fibra de vidro

Silva NR*, Menezes MS, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: naterciars@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da localização e espessura de dentina radicular humana e bovina na adesão de retentor intra-radicular de fibra de vidro por meio de ensaio de "push-out". Trinta raízes incisivas bovinas e trinta caninas humanas (15 mm) após instrumentação do conduto foram aliadas com brocas largo nº 5. Os pinos de fibra de vidro (Reforpost nº 3) foram fixados com cimento resinoso de dupla ativação (Rely X ARC) e sistema adesivo convencional (Scotchbond Multi-Use). As amostras foram divididas em 6 grupos, variando origem: humano (H), bovino (B); localização: terço coronário (C), médio (M) e apical (A); e espessura: 1, 2 e 3 mm. Os cortes transversais foram posicionados em dispositivo para teste de "push-out" e submetidos a carregamento de compressão sobre a superfície do pino, em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL-2000) com velocidade de 0,5 mm/min. O padrão de fratura foi analisado por meio de microscopia eletrônica de varredura. A resistência adesiva em MPa foi: H1C: 7,2 ± 0,8; H1M: 5,5 ± 0,8; H1A: 3,7 ± 1,0; H2C: 6,7 ± 2,8; H2M: 5,3 ± 2,0; H2A: 3,3 ± 1,9; H3C: 6,4 ± 2,3; H3M: 5,4 ± 2,0; H3A: 3,6 ± 1,8; B1C: 6,6 ± 1,0; B1M: 4,5 ± 0,9; B1A: 3,3 ± 0,8; B2C: 6,8 ± 1,6; B2M: 5,0 ± 1,5; B2A: 3,6 ± 1,9; B3C: 6,0 ± 2,2; B3M: 4,4 ± 1,4; B3A: 3,3 ± 1,9. Os dados foram submetidos à análise ANOVA fatorial e teste de Tukey ($p < 0,05$). Não houve diferença para os fatores: origem (humano e bovino), localização (cervical, médio e apical), porém houve diferença quanto à espessura.

Pode-se concluir que raízes dentais bovinas podem ser empregadas como substitutas de raízes humanas e que amostras com 1 mm de espessura constituem-se em melhor alternativa para ensaios de "push-out".

Pb222 Avaliação da resistência adesiva à dentina tratada com laser Er:YAG e Nd:YAG

Ribeiro CF*, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carolferrazunes@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência adesiva da dentina condicionada, ou com ácido fosfórico 35%, ou com laser Er:YAG e, posteriormente, pré-tratada ou não com o laser Nd:YAG. Utilizamos 56 molares humanos hígidos que tiveram a coroa dividida em três fatias. As fatias do meio, com espessura de 2 mm, foram fixadas em resina acrílica e a superfície dentinária foi exposta com lixas d'água. A área adesiva foi delimitada em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 4 grupos: GRUPO 1 (controle) = ácido fosfórico 35% + sistema adesivo Single Bond - SB (3M-ESPE); GRUPO 2 = ácido fosfórico 35% + S.B. + Nd:YAG (140 mJ, 10 Hz); GRUPO 3 = Er:YAG (60 mJ, 10 Hz) + S.B.; GRUPO 4 = Er:YAG (60 mJ, 10 Hz) + S.B. + Nd:YAG (140 mJ, 10 Hz). Na sequência os sistemas adesivos foram fotopolimerizados por 10 s, seguidos da confecção das restaurações de resina composta Z-100 (3M) por meio de uma matriz metálica; e foram armazenadas em água a 37°C por uma semana. Posteriormente, foram submetidas ao ensaio mecânico de cisalhamento em uma velocidade de 0,5 mm/min e carga de 100 kgf. As superfícies fraturadas foram analisadas em lupa estereoscópica. Os resultados (em MPa) foram tabulados e submetidos ao teste estatístico de ANOVA ($p < 0,05$); e revelaram não haver diferença estatisticamente significativa entre G1 (17,05 ± 4,15) e G2 (16,90 ± 3,36). Porém, os mesmos apresentaram maiores médias de resistência adesiva do que G3 (12,12 ± 3,85) e G4 (12,92 ± 2,73), que também não apresentaram diferença estatística significante entre si.

Os resultados sugerem que a resistência adesiva para a dentina tratada com o laser Nd:YAG apenas é semelhante à técnica convencional com ácido fosfórico.

Pb223 Resistência flexural de materiais resinosos polimerizados com diferentes fontes de luz

Silva CM*, Dias KRHC, Reis WP, Dias ARC, Marchiori RH, Araújo JLN

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: cecy@amazon.com.br

Este trabalho comparou a resistência flexural de dois materiais resinosos Dyract Ap/Dentsply (DYR) e TPH Espectrum/Dentsply (TPH) polimerizados por luz halógena (LH) (Curing Light XL 3000/3M) e diodo emissor de luz (LED) (SmartLite PS/Dentsply). Foram confeccionados 40 corpos-de-prova (CP), utilizando uma matriz de teflon bipartida (25 mm x 2 mm x 2,0 mm), onde o material foi inserido em incremento único. Os CP foram divididos em 4 grupos, de acordo com o material e a fonte de luz polimerizadora utilizada: G.1- DYR polimerizado com LH por 40 s, com intensidade de 470 mW/cm² e comprimento de onda entre 400 e 510 nm; G.2- DYR polimerizado com LED, por 10 s, com intensidade de 950 mW/cm²; G.3- TPH polimerizado com LH por 40 s; G.4- TPH polimerizado com LED por 10 s. Os CP foram armazenados em água destilada numa estufa biológica a 37 ± 2°C, durante 24 horas. Posteriormente, foram submetidos ao teste de flexão em três pontos numa máquina universal de ensaios Emic DL 10.000 com uma célula de carga 50 kgf e velocidade de carregamento de 0,5 mm/min. Os valores médios de resistência à flexão em MPa foram: G.1 = 170,06 ± 25,91; G.2 = 151,39 ± 12,17; G.3 = 217,13 ± 28,20; G.4 = 170,81 ± 38,43. ANOVA e teste de contraste SNK ($p < 0,05$) aplicados aos resultados revelaram que a resistência flexural exibida pelo grupo 3 é estatisticamente distinta da exibida pelos demais grupos.

Baseado neste estudo os autores concluíram que a) a luz halógena é mais efetiva na polimerização da resina TPH e b) a luz halógena e o LED proporcionam os mesmos resultados nos compômeros.

Pb224 Avaliação da microdureza de um cimento resinoso dual após polimerização por diferentes fontes de luz

Nagayassu MP*, Shintome LK, Murakami JT, Umetsubo LS, Araújo MAM, Huhtala MFRL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: nagayassu@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da atenuação da luz pela interposição de uma cerâmica na microdureza de um cimento resinoso dual (Variolink II - Ivoclar Vivadent), submetido a duas fontes de fotoativação: luz halógena convencional QTH (550 mW/cm² - Optilux/Demetron) e LED (350 mW/cm² - Three Light/Cleanline). Foram confeccionados 48 discos de cimento resinoso em uma matriz de aço de 3 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, e foi utilizada a porcelana IPS Empress II (Ivoclar Vivadent) com 2 mm de espessura, com o objetivo de atuar como barreira à fotoativação (40 s). As amostras foram divididas aleatoriamente em 4 grupos (n = 12), de acordo com a fonte de luz e a presença da barreira cerâmica: G1- QTH/sem barreira; G2- QTH/com barreira; G3- LED/sem barreira; G4- LED/com barreira. Em G2 e G4 a cerâmica foi posicionada sobre a matriz durante a fotoativação. As amostras foram armazenadas em saliva artificial a 37°C/24 h, na ausência de luz, sendo a superfície de cada espécime avaliada quanto à dureza Vickers por meio de um microdurômetro (FM-70 - Future-Tech), aplicando-se uma carga de 50 g por 10 s. Para análise dos dados foi utilizado o teste de ANOVA 2 fatores e teste de Tukey ($p < 0,05$). As médias (± desvio padrão) observadas para cada grupo foram: G1- 50,65(± 1,87)a; G2- 45,42(± 3,21)b; G3- 45,92(± 3,63)b; G4- 31,13(± 3,40)c. Os grupos acompanhados das mesmas letras não apresentam diferenças significantes.

Concluiu-se que a fotoativação através da cerâmica diminuiu significativamente a microdureza do cimento resinoso dual e que a utilização da luz halógena foi mais eficiente.

Pb225 Efeito do sistema adesivo contendo flúor e brometo na microdureza do esmalte dental submetido a alto desafio cariogênico

Pinto CF*, Leme AFP, Ambrosano GMB, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: crishelpop@yahoo.com.br

Componentes anticariogênicos e antibacterianos, como o fluoreto (F) e brometo (Br) têm sido adicionados aos sistemas adesivos para aumentar a longevidade das restaurações. Entretanto, nenhum estudo avaliou o efeito desses componentes em condições de alto desafio cariogênico *in situ*. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar *in situ* o efeito dessa nova formulação do sistema adesivo na microdureza do esmalte dental submetido a desafios cariogênicos. Estudo cruzado e cego foi realizado durante 2 fases de 14 dias. Voluntários (n = 14) utilizaram dispositivos intra-orais palatinos contendo quatro blocos de esmalte bovino com preparos cavitários e restaurações realizadas com sistemas adesivos autocondicionantes: (1) controle: Clearfil SE Bond (sem F e Br) ou (2) teste: Clearfil Protect Bond (com F e Br). Os voluntários gotejaram solução de sacarose a 20% 8 X/dia e utilizaram dentifício fluoretado 3 X/dia. Ao final de 14 dias, os blocos de esmalte foram seccionados e a extensão da lesão de cárie em função da distância da restauração e profundidade foi determinada. Os resultados foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram menor perda mineral em todas as profundidades nos blocos de esmalte restaurados com sistema adesivo teste quando comparados com o controle ($p < 0,05$). Não houve diferença na microdureza entre as distâncias da restauração dentro de cada grupo ($p > 0,05$).

Os resultados mostraram que essa nova formulação de adesivo contendo F e Br promoveu menor desmineralização do esmalte submetido a alto desafio cariogênico, sugerindo ter potencial para o controle de desenvolvimento de lesões de cárie adjacentes à restauração.

Pb226 Avaliação citológica da mucosa gengival de pacientes submetidos a clareamento dental com peróxido de carbamida a 10%

Chaves DS*, Asfara KK, Sobral APV

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: degilane@globo.com

O clareamento dental tem sido um procedimento bastante utilizado devido à grande preocupação atual das pessoas com a estética. O objetivo deste trabalho foi avaliar citologicamente a mucosa gengival de pacientes submetidos à técnica de clareamento dental caseiro, com o peróxido de carbamida a 10% (Whiteness-FGM), verificando-se a ocorrência de alterações celulares degenerativas ou não das células epiteliais gengivais e alterações que indiquem critérios citológicos de malignidade. Foram selecionados 20 pacientes de ambos os gêneros (18-40 anos) indicados para o tratamento clareador, os quais foram submetidos a 3 coletas citológicas na mucosa gengival, sendo a primeira 1 dia antes do início do tratamento clareador, a segunda 1 dia após o término do clareamento e a terceira 30 dias após a segunda. Foram realizados anamnese, exame clínico dos pacientes e primeira coleta citológica, para verificar os critérios de exclusão. Utilizou-se a técnica de clareamento caseiro com moldeira individual, aplicando-se o produto por 4 horas/dia, por 4 semanas. Os laudos das 3 coletas citológicas foram submetidos à análise estatística (testes de Cochran e Friedman), sendo diagnosticada inflamação em 66,1% das lâminas analisadas na segunda coleta e 73% na terceira coleta.

Os resultados indicaram que o peróxido de carbamida a 10% provocou alterações celulares inflamatórias nas células epiteliais gengivais e estas alterações permaneceram após 30 dias do término do clareamento; este clareador não provocou alterações celulares neoplásicas nas células epiteliais gengivais. Novas coletas citológicas com 6 e 12 meses serão necessárias para se observar este quadro de inflamação.

Pb227 Efeito do agente espessante carbolol na rugosidade superficial do esmalte dental submetido ao clareamento caseiro

Kirihata M*, Oliveira GPF, Amaral CM, Rodrigues JA

CEPPE - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: marcoskirihata@ig.com.br

Tem-se questionado a possibilidade de componentes dos agentes clareadores afetarem a rugosidade do esmalte dental. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do agente espessante carbolol, presente nos clareadores caseiros, na rugosidade superficial do esmalte dental. Foram utilizados 64 fragmentos de esmalte bovino, com 3 x 3 mm. Estes foram incluídos em resina de poliestireno e polidos até a obtenção de superfície plana. Os fragmentos foram divididos em 4 grupos (n = 16) e receberam aplicação, por 6 horas diárias, durante 28 dias, de um dos seguintes produtos: G1-carbolol 2%; G2-Colgate Platinum (peróxido de carbamida 10% sem carbolol); G3-Whiteness Perfect (peróxido de carbamida 10% com carbolol); G4-Propilenoglicol (Fator Clareador, FC). Nos demais períodos os corpos-de-prova permaneceram em saliva artificial. O parâmetro RA foi obtido pela média de 3 leituras em perfilômetro, com "cut off" de 0,25 mm e $v = 0,01$ mm/s antes (T0) do tratamento e após 14(T1) e 28(T2) dias de tratamento e após 14(T3) dias de seu término. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e teste Tukey (5%). Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas no FC ($p = 0,00$, $F = 9,90$) no qual G1A, G2BC, G3C, G4AB e FT ($p = 0,00$, $F = 10,87$) no qual T0A, T1A, T2B, T3B; não houve interação entre FC e FT ($p = 0,10$, $F = 1,64$). As médias foram para G1:T0 = 0,089, T1 = 0,088, T2 = 0,074, T3 = 0,072; G2:T0 = 0,074, T1 = 0,078, T2 = 0,070, T3 = 0,066; G3:T0 = 0,060, T1 = 0,054, T2 = 0,047, T3 = 0,045; G4:T0 = 0,069, T1 = 0,056, T2 = 0,056, T3 = 0,061.

Após 28 dias de tratamento, todos os produtos testados diminuíram a rugosidade superficial do esmalte dental, permanecendo assim até 14 dias depois do término do tratamento.

Pb228 Influência da interposição e opacidade de porcelana na microdureza de um cimento resinoso

Murakami JT*, Umetsubo LS, Shintome LK, Nagayassu MP, Valera MC

Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jtmuraka@ibest.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar por meio de ensaios de microdureza, o grau de polimerização de um cimento resinoso dual fotopolimerizado através da interposição de cerâmica de diferentes opacidades. Foram confeccionados 24 discos de 3 mm de diâmetro por 3 mm de profundidade, do cimento resinoso dual Variolink II (Ivoclar Vivadent), na cor A3 em matriz metálica de alumínio. Foram confeccionadas duas barreiras da porcelana IPS Empress II (Ivoclar Vivadent), com 7 x 7 mm de área e 2 mm de espessura, nas cores A3 e incisal. A superfície de cada espécime foi avaliada quanto à dureza Vickers por meio de um microdurômetro (Microhardness Tester FM - 700), sob carga de 50 gf aplicada por 10 s. Após 24 h de armazenamento em saliva artificial a 37°C na ausência de luz, foi realizada uma nova leitura. Para verificar diferenças significativas entre as condições experimentais, foram realizados o teste ANOVA e o teste de Tukey (5%). As médias (\pm desvio padrão) observadas em cada período para a barreira A3 e incisal foram respectivamente: período inicial - 41,82 \pm (4,14) e 40,27 \pm (3,67); período 24 horas - 45,42 \pm (3,21) e 41,40 \pm (3,23). Observou-se um aumento na microdureza no grupo com barreira A3.

Concluiu-se que a barreira A3 interferiu mais na polimerização do cimento resinoso do que a barreira incisal e que a microdureza do cimento aumentou após 24 horas, principalmente na barreira A3.

Pb229 Influência das fontes de luz na formação de fenda de restaurações após fadiga térmica, mecânica e armazenagem por 1 ano

Cavalcante LMA*, Peris AR, Romani EAON, Ambrosano GMB, Pimenta LAF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: lacavalcante@fop.unicamp.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do envelhecimento (T) na formação de fendas (FF), de restaurações de resina composta ativadas com 4 diferentes fontes de luz (Fo). Foram preparadas 60 cavidades tipo "slot" vertical, em incisivos bovinos, divididos aleatoriamente em 4 grupos (n = 15). Após aplicação do sistema adesivo Single Bond e da resina micro-híbrida FiltekZ250 em incrementos de 3 mm, foram utilizadas as seguintes Fo: Halógena (H), LED (L), Arco Plasma de Xenônio (P) e Laser de Argônio (A) seguindo os tempos de fotoativação recomendados pelos fabricantes. As restaurações foram submetidas (T1) ou não (T0) ao processo de fadiga. O T1 consistiu em ciclagem térmica (5.000 ciclos - 5 a 55 \pm 2°C), seguida de mecânica (100.000 ciclos - 75 N/2 Hz) e armazenagem em saliva artificial por 1 ano. As amostras foram moldadas, em T0 e T1, com sílica de adição (Aquasil/Dentsply), e as réplicas obtidas analisadas em MEV com aumento de 500 X. Os resultados obtidos através da análise estatística (ANOVA/Tukey - $p = 0,05$) para T0 ou T1 + Fo foram (média/DP em μ m): T0 + L = 4,3/2,0 AbB; T0 + H = 3,8/2,0 AbB; T0 + P = 5,3/1,8 Ab; T0 + A = 3,6/1,8 Bb; T1 + L = 5,2/1,6 AbA; T1 + H = 5,5/1,5 AbA; T1 + P = 5,6/1,6 Aa; T1 + A = 4,3/1,38 Ba. As letras maiúsculas compararam as Fo e as minúsculas compararam o T. Para todos os grupos, T1 sempre apresentou maiores fendas. Independente do T, a fonte de luz A apresentou a melhor adaptação marginal, L e H valores intermediários e P as maiores fendas.

O envelhecimento e as fontes de luz exerceram influência significativa na formação de fendas. Os sistemas de alta potência apresentaram resultados contraditórios, enquanto o L obteve a melhor adaptação e P apresentou as maiores fendas.

Pb230 Avaliação *in vitro* da desmineralização de esmalte dental irradiado por laser de tea CO₂

Oliveira ME*, Apel C, Gutknecht N, Cotrim MEB, Eduardo CP, Zezell DM

Centro de Lasers e Aplicações - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marcellaesteves@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar se a irradiação subablativa de esmalte bovino com laser de CO₂ (10,6 μ m) pulsado é capaz de produzir redução da susceptibilidade do esmalte à desmineralização, tendo assim um potencial efeito preventivo da cárie. As coroas de 60 incisivos bovinos, incluídas em resina e lixadas até exposição de superfície plana de esmalte, foram utilizadas. As amostras, cortadas em blocos de 10 x 10 mm e recobertas com esmalte cosmético, deixando-se exposta apenas uma área de 16 mm², foram divididas em 3 grupos (n = 20): G1 (controle) em que não foi feita irradiação; G2 em que os dentes foram irradiados com as condições: 135 mJ, 10 Hz e 0,7 J/cm² e G3 em que foram irradiados com 60 mJ, 100 Hz e 0,3 J/cm². Todas as amostras foram submetidas à desmineralização em 3 ml de solução de acetato tampão (0,1 mol/L) de pH 4,5 a 37°C por 24 h, sob agitação constante. Removidas as amostras da solução, o conteúdo de cálcio foi então determinado através de espectrometria de emissão óptica com plasma de argônio. As médias obtidas em ppm de Ca foram: G1 (378 \pm 47,43); G2 (336,12 \pm 38,61) e G3 (358,96 \pm 51,65). Os dados foram submetidos à análise estatística ANOVA que revelou haver diferença estatisticamente significante entre os grupos ($p < 0,05$). Pelo teste de Tukey houve diferença significante apenas entre os grupos G1 e G2 ($p < 0,05$), sendo as médias de cálcio em G2 estatisticamente menores do que em G1.

Concluiu-se que a irradiação com laser de CO₂, em apenas um dos parâmetros testados, demonstrou ser capaz de reduzir a susceptibilidade ácida do esmalte à desmineralização, tendo um potencial efeito preventivo de cárie.

Pb231 Desgaste cumulativo de resinas compostas submetidas à abrasão

Faraoni-Romano JJ*, Menezes M, Turssi CP, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jufaraoni@yahoo.com.br

Este estudo comparou o desgaste de resinas compostas indicadas para restauração de dentes posteriores, ao longo de ensaios abrasivos com dois corpos. Setenta e cinco corpos-de-prova foram confeccionados com resinas compostas híbridas (Charisma/Heraeus Kulzer e Z250/3M) ou compactáveis (P60/3M, Tetric Ceram HB/Ivoclar Vivadent e Solitaire 2/Heraeus Kulzer), seguindo um delineamento em blocos completos casualizados (n = 15). Os espécimes (10 x 6 x 2 mm) foram então planificados, acabados e polidos em poliriz giratória. Ensaios de abrasão, sob uma força normal de 13 N e frequência de 2 Hz, foram realizados em um equipamento pneumático de desgaste (MSM/Elquip), na presença de saliva artificial contendo mucina. O desgaste dos materiais foi quantificado através de traçados perfilométricos medidos a partir de cinco segmentos lineares em cada corpo-de-prova, imediatamente após a realização de 1.000, 5.000, 10.000, 50.000 e a cada 50.000 até se perfizerem 250.000 ciclos. A ANOVA, segundo um esquema em parcelas subdivididas, demonstrou diferença significativa no desgaste dos compostos ($\alpha = 0,05$). O teste de Tukey revelou que, ao longo de todo o período experimental, as resinas compostas Z250 e Charisma apresentaram desgaste estatisticamente inferior aos demais materiais, sendo que a maior perda estrutural foi observada para o Tetric Ceram HB. Os compostos P60 e Solitaire 2, por sua vez, sofreram um desgaste intermediário, não diferindo entre si. As análises de regressão demonstraram aumento linear do desgaste em função do número de ciclos.

Sob o ponto de vista da resistência ao desgaste, resinas compostas compactáveis apresentaram desempenho inferior aos compostos híbridos convencionais.

Pb232 Influência de diferentes meios de armazenagem sobre a rugosidade e resistência ao desgaste de uma resina composta

Nunes MCP*, Franco EB, Mondelli RFL, Navarro MFL

Odontologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: mcnpunes@turpopro.com.br

Tendo em vista que a utilização de substâncias com diferentes concentrações alcólicas pode causar alterações na morfologia superficial de materiais resinosos, o objetivo deste estudo, *in vitro*, foi avaliar a rugosidade superficial e a resistência ao desgaste de uma resina composta de uso direto (Filtek Supreme-3M). Trinta corpos-de-prova, distribuídos em três grupos, foram confeccionados em formato retangular (15 x 5 x 4 mm) e distribuídos de forma aleatória para cada grupo. Os espécimes foram armazenados em água a 37°C por sete dias. Previamente à mensuração da rugosidade inicial (Ra) estabelecida com rugosímetro (Homell Tester), os espécimes receberam acabamento e polimento com lixas de abrasividade decrescente. Após a imersão por sete dias nos respectivos meios: solução de etanol 50%, 25% e água deionizada, a rugosidade foi novamente mensurada, sendo em seguida submetidos a 100.000 ciclos de escovação simulada, utilizando-se escovas dentais macias (Oral B Indicator) e creme dental (Colgate) diluído em água deionizada na proporção em peso de 1:2. Ao final dos ciclos, a rugosidade da área escovada e o perfil de desgaste foram mensurados. Os dados foram analisados pelos testes ANOVA e Tukey ($p < 0,05$).

Os diferentes meios de armazenagem não influenciaram na rugosidade superficial da resina composta, porém após os ensaios de escovação simulada observou-se aumento significativo do perfil rugosimétrico. Por outro lado, a solução de etanol a 50% determinou desgaste significativo do material estudado, evidenciando que soluções com concentração alcólica de até 25% não induziram alterações significativas da resina composta.

Pb233 Resistência ao cisalhamento de diferentes sistemas adesivos no esmalte dental humano

Paradella TC*, Fava M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: tparadella@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* três sistemas adesivos: um monocomponente com condicionamento ácido prévio (GI Prime & Bond 2.1), um "primer" autocondicionante (GII Clearfil SE Bond) e um adesivo autocondicionante (GIII One Up Bond F), através da resistência ao cisalhamento no esmalte de dentes humanos, avaliando-se o tipo de fratura por estereomicroscopia, seguindo as normas preconizadas pela International Standardization Organization (ISO) para testes adesivos. Trinta pré-molares armazenados em cloramina a 0,5% receberam cortes em sentido médio-distal e tiveram suas superfícies de esmalte planificadas. Os espécimes foram aleatoriamente divididos nos três grupos experimentais (n = 20). A área de atuação dos adesivos foi delimitada e os procedimentos adesivos realizados conforme recomendações dos fabricantes. Cilindros de resina composta Z-250 de 3 mm de diâmetro foram confeccionados. Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h, termociclados por 500 ciclos (5°C-55°C) e cisalhados com velocidade de 0,5 mm/min. As médias de resistência adesiva em MPa (± desvio padrão) foram: GI 18,13 (± 6,49)a, com 55% de fraturas coesivas em resina composta; GII 17,12 (± 5,80)a, com 90% de fraturas adesivas e GIII 10,47 (± 3,14)b, com 85% de fraturas adesivas. Os dados foram submetidos à análise estatística ANOVA e comparação múltipla de Tukey (5%) e as médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas. O tipo de fratura mais predominante (adesiva do GII) foi submetido à MEV.

Concluiu-se que o adesivo do GI promoveu resistência de valor semelhante ao GII, porém com tipo de fratura diferente.

Pb234 Eficácia e eficiência do laser Er:YAG na remoção de tecido cariado

Messias DCF*, Souza AE, Palma-Dibb RG, Pécora JD, Rodrigues-Junior AL, Serra MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: damessias@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia e a eficiência do laser Er:YAG, utilizando diferentes frequências, na remoção de tecido cariado. Cinqüenta e dois fragmentos de dentina cariada humana foram selecionados, fixados e uma área de 3 mm de diâmetro foi delimitada. De acordo com um delineamento em blocos completos casualizados, os espécimes (n = 13) foram tratados com laser Er:YAG em três frequências (2, 3 e 4 Hz) e broca em baixa rotação (controle). A eficiência do método foi avaliada medindo-se o tempo necessário para remoção do tecido cariado. A eficácia foi verificada por cinco examinadores calibrados, através de análise tátil e visual, sendo: 0- ausência de tecido cariado ou dúvida e 1- presença de tecido cariado. Com relação à eficiência, o método de Kaplan-Meier demonstrou que a broca foi mais rápida que o laser, independente da frequência empregada. O teste Kruskal-Wallis demonstrou diferença significativa entre os grupos (p = 0,0001); o teste de Wilcoxon verificou que todas as frequências foram diferentes da broca (p < 0,0001) e que a frequência de 2 Hz foi diferente de 4 Hz (p = 0,0042). Na análise da eficácia, foram utilizadas as medianas dos julgamentos dos cinco examinadores, que apresentaram reprodutibilidade intra-examinador (estimador Kappa) entre 0,24 (ruim) e 0,75 (muito bom). O teste t-Student para proporções demonstrou não haver diferença significativa entre 4 Hz e broca (p = 1,0000) e estes foram mais eficazes na remoção do tecido cariado que os outros grupos.

O laser Er:YAG foi menos eficiente que a broca, independente da frequência empregada. A irradiação do laser Er:YAG com 4 Hz apresentou eficácia semelhante ao tratamento convencional.

Pb235 Avaliação da Sensibilidade Pós-Operatória de Restaurações de Compósito Utilizando Diferentes Agentes de União

Casselli DSM*, Martins LRM, Ambrosano GMB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: denissamaia@zipmail.com.br

Este estudo avaliou a sensibilidade pós-operatória de restaurações Classe I de compósito restauradas com sistema de união de condicionamento total ou autocondicionante. Cento e quatro restaurações defeituosas de amálgama foram substituídas em 52 pacientes. Cada paciente substituiu duas restaurações. Após preparo cavitário confeccionado, as restaurações foram confeccionadas, sob isolamento absoluto, utilizando-se Single Bond ou Clearfil SE Bond e um compósito odontológico (Filtek Z250). A sensibilidade foi avaliada antes da substituição ("baseline"), após 7 dias e 6 meses da troca, utilizando-se estímulo frio e escala analógica de dor. Se ocorresse sensibilidade após 7 dias, os pacientes retornavam após 14 e 30 dias. Os escores foram analisados através de testes não-paramétricos: Friedman e Wilcoxon. Nenhuma diferença estatística significativa foi encontrada em relação à sensibilidade pós-operatória no "baseline", 7 dias e 6 meses. Também não houve diferença entre os adesivos em qualquer tempo. Os principais motivos de substituição de restaurações de amálgama, neste estudo, foram fratura da restauração e degradação marginal.

Nenhuma sensibilidade espontânea foi relatada. Os sistemas de união utilizados nesse estudo não mostraram diferenças em relação à sensibilidade pós-operatória e não mostraram sensibilidade espontânea após 6 meses, quando utilizados de acordo com as instruções do fabricante.

Pb236 Estudo comparativo da influência de um polidor líquido e um selante resinoso na rugosidade superficial de um compósito

Honzcar DPM*, Miranda MS, Tedesco AD, Lamosa AC, Dias KRHC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: dhonzcar@infolink.com.br

Este trabalho tem como objetivo avaliar e comparar a capacidade de um polidor e um selante resinoso em reduzir a rugosidade superficial de um compósito após acabamento com ponta diamantada. Em uma matriz com 10,0 mm de diâmetro e 2,0 mm de profundidade, foram confeccionados 20 discos em compósito Filtek Z250-3M, cobertos por uma matriz de poliéster entre 2 lâminas de vidro, fotopolimerizados por 40 segundos com Optilux-Demetron e divididos em 2 grupos com 10 corpos-de-prova cada (G1 e G2). Os CP foram submetidos à análise inicial de rugosidade em um rugosímetro Mitutoyo SJ201P, parâmetro Ra, apenas com o acabamento da matriz, Grupo 1A e 2A (controle). Em seguida os mesmos receberam acabamento com ponta diamantada 3071-KG Sorensen paralela à superfície em sentidos opostos, Grupos 1B e 2B, e submetidos à nova análise de rugosidade. Os Grupo 1C e 2C receberam respectivamente uma camada de BisCover polidor líquido - Bisco e uma camada de Fill Glaze selante resinoso - Vigodent sendo submetidos novamente ao teste de rugosidade. Os materiais foram utilizados conforme instrução dos fabricantes. Nos 6 grupos foram feitas 6 leituras em cada CP de 8 mm transversalmente às ranhuras da broca. As médias e desvios-padrão em micrômetros foram: Gr1A = 0,030 ± 0,127; Gr1B = 4,427 ± 0,394; Gr1C = 0,253 ± 6,690 E-02; Gr2A = 0,072 ± 0,019; Gr2B = 4,729 ± 0,637; Gr2C = 0,64 ± 0,166. Os resultados foram tratados por ANOVA e SNK (p < 0,01) que mostrou semelhança entre o Gr1A e Gr1C e diferença entre Gr2A e Gr2C e entre Gr1C e Gr2C.

Os autores concluíram que ambos os materiais reduziram a rugosidade do compósito. O polidor líquido foi semelhante ao grupo controle. O selante resinoso não mostrou semelhança com o grupo controle.

Pb237 Avaliação *in vitro* do efeito cariostático de sistemas adesivos autocondicionantes contendo MDPB e/ou flúor

Lobo MM*, Pimenta LAF, Gonçalves RB, Bedran-de-Castro AK, Pereira PNR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maristelalobo@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito cariostático de sistemas adesivos autocondicionantes contendo agentes antimicrobianos, em um modelo microbiológico de indução de cárie *in vitro*. Blocos dentais bovinos preparados (75) foram divididos aleatoriamente em 4 grupos, de acordo com o sistema adesivo: (1) Nenhum sistema adesivo (n = 30); (2) Clearfil SE Bond (n = 15); (3) Protect Bond, contendo monômeros antibacterianos (MDPB) e flúor (n = 15); (4) Reactmer Bond, com flúor (n = 15). Os espécimes foram restaurados com a mesma resina composta. Quinze espécimes do grupo (1) (Controle Positivo - CP) e os grupos (2), (3) e (4) foram incubados em meio de cultura contendo sacarose e *Streptococcus mutans* (ATCC - 25175) por 5 dias, enquanto que os 15 espécimes restantes do grupo (1) foram mantidos em meio estéril (Controle Negativo - CN). Ao final dos 5 dias, foram quantificados os polissacarídeos insolúveis nos biofilmes sobre os espécimes e a microdureza do esmalte seccionado longitudinalmente. Os dados foram analisados utilizando ANOVA. Todos os grupos submetidos ao desafio cariogênico demonstraram desmineralização similar ao redor das restaurações - (1, Controle Positivo) - 79,3 ± 38,6; (2) - 79,7 ± 33,8; (3) - 74,0 ± 39,3; (4) - 83,5 ± 37,0 - diferindo apenas do CN (342,7 ± 8,9). O grupo (3) demonstrou o menor valor de polissacarídeos no biofilme (14,37 µg/mg), ao contrário do grupo (2) (20,87 µg/mg).

Nenhum dos sistemas adesivos foi capaz de inibir a desmineralização, embora tenha havido redução da síntese de polissacarídeos insolúveis no biofilme formado sobre o sistema adesivo contendo MDPB e flúor.

Pb238 Avaliação da microdureza Vickers de uma resina composta: Feito do tempo de exposição a Unidades de luz Led e halógena

Hypolito MP, Machado CT, Seabra BGM, Seabra FRG, Lanverly BCS*

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: mariannahypolito@yahoo.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar a profundidade de polimerização em função do tipo de unidade de luz e tempo de exposição. Amostras foram preparadas usando um compósito microhíbrido (Charisma/Kulzer) em matrizes cilíndricas de teflon com 3 mm de profundidade. Duas unidades de luz foram usadas: o Led RADII (1.400 mW/cm², SDI) e uma de luz halógena, Ultralux (400 mW/cm², Dabi Atlante). Para as duas unidades de luz, cinco amostras foram fotoativadas por 40 e 65 segundos. As amostras foram armazenadas em recipiente isento de luz, por 24 h. O teste de dureza Vickers foi realizado usando uma carga de 300 g por 15 s (Hmv-2 Series Shimadzu Corporation). Três impressões foram feitas na superfície e no fundo de cada amostra. Os dados foram estatisticamente analisados pelo ANOVA a dois critérios e teste de Tukey (p < 0,05). Para as duas unidades testadas, o tempo de 65 segundos obteve maior valor de dureza do que o tempo de 40 segundos. Independente do tempo de exposição, a polimerização com luz halógena Ultralux obteve maior valor de dureza do que o Led RADII na superfície, enquanto no fundo o Led RADII obteve maior valor de dureza do que a luz halógena Ultralux.

Com base nos resultados concluiu-se que: embora a unidade de luz halógena Ultralux tenha obtido melhor polimerização na superfície, o Led RADII apresentou polimerização mais homogênea, atingindo melhor as camadas mais profundas.

Pb239 Avaliação *in situ* da ação do Ferro para interromper o efeito sinérgico entre erosão e abrasão

Sales-Peres SHC*, Buzaluf MAR

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: shcperes@usp.br

Avaliou-se *in situ* a ação do bochecho de FeSO₄ (10 mm) na interrupção do efeito sinérgico entre erosão e abrasão, em blocos de esmalte e dentina humanos, expostos ao efeito erosivo de um refrigerante tipo cola. Foram feitas 2 faces cruzadas, de 5 dias cada (SB- sem e CB- com bochecho). Dez voluntários utilizaram placas palatinas com 6 blocos de esmalte e 6 de dentina, distribuídos em 3 fileiras horizontais de 4 blocos, correspondendo aos subgrupos: erosão (EROS); erosão + abrasão após 1 min (1MIN) e 30 min (30MIN). Os aparelhos foram imersos 4 X/dia, por 5 min na bebida (150 ml), e recolocados na boca. No grupo CB os voluntários realizaram bochecho com FeSO₄ durante 1 min. Na fileira EROS nada foi feito. Nas fileiras 1MIN e 30MIN os fragmentos foram escovados com dentífrico fluoretado (1.000 ppmF) 1 e 30 min após a colocação do aparelho na boca, respectivamente. Foram analisados a porcentagem de perda de dureza superficial (PDS) e o desgaste e aplicados os testes ANOVA e Tukey (p < 0,05). Verificou-se uma ordem crescente de %PDS e de desgaste em esmalte para os subgrupos 30MIN (69,55%; 8,54 µm), 1MIN (72,94%; 8,91 µm) e EROS (74,58%; 8,93 µm). Em dentina a %PDS e o desgaste foram, para 30MIN: 40,18%; 4,77 µm; para 1MIN: 38,12%; 6,21 µm e para EROS: 43,87%; 6,58 µm. No grupo CB houve uma redução significativa na %PDS para o subgrupo EROS e uma %PDS similar para todos os subgrupos, em esmalte. Em dentina, no grupo CB não houve alteração na %PDS, mas houve redução significativa no desgaste.

Concluiu-se que o Fe tem efeito inibidor na ação sinérgica entre erosão e abrasão em esmalte e dentina humanos.

Pb240 Influência do método de remoção de cárie na resistência adesiva de um sistema autocondicionante

Tachibana A, Matos AB*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: arlenetachy@yahoo.com

Este trabalho avaliou a influência do método de remoção de cárie na resistência adesiva de um sistema autocondicionante. Cinqüenta molares humanos cariados com a oclusal planificada até exposição de dentina cariada rodeada por dentina sadia foram divididos em 05 grupos (n = 10): G1-sem remoção; G2-lixar; G3-broca de aço esférica em baixa rotação; G4-laser de Er,Cr: YSGG e G5-Carisolv. Vinte e quatro horas após aplicação do sistema adesivo autocondicionante (Clearfil SE Bond - Kuraray - Japão) e construção de cilindros de resina composta (Z250- 3M-Brasil), os dentes foram seccionados para obtenção de ampulhetas em dentina infectada, afetada e sadia. Estas foram submetidas ao ensaio de microtracção (0,05 mm/min-Instron 4411) e os resultados analisados com ANOVA e teste Tukey (5%). Houve diferença significativa entre os substratos sadio (40,01 ± 14,02 MPa) e infectado (10,76 ± 8,41 MPa) para o grupo G1 e sadio (58,39 ± 11,25 MPa; 42,59 ± 9,08 MPa; 35,83 ± 6,56 MPa) e afetado (30,32 ± 11,91 MPa; 29 ± 10,3 MPa; 21,5 ± 10,02 MPa) para os grupos 2, 3 e 5 respectivamente. G2 apresentou os melhores resultados de adesão em dentina sadia. G2 e G3 (dentina afetada) apresentaram resultados estatisticamente superiores quando comparados com o tecido infectado (G1).

Concluiu-se que a dentina infectada não é um substrato adequado para adesão, sendo sua remoção total fundamental para o sucesso da adesão. O método laboratorial para obtenção de "smear layer" (G2-lixar) ofereceu os melhores resultados de resistência adesiva quando comparado aos outros métodos em dentina sadia. A utilização da lixa e da broca para remover dentina infectada influenciou positivamente na resistência adesiva em dentina afetada por cárie.

Pb241 Resistência à microtração de sistemas autocondicionantes à dentina jateada com óxido de alumínio e após armazenamento

França FMG*, Santos AJS, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: biagomes@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do jateamento com óxido de alumínio na resistência à microtração da união de dois sistemas adesivos autocondicionantes, Clearfil SE Bond e One Up Bond F, à dentina, após três períodos de armazenamento em água. Foram utilizados 72 terceiros molares divididos em 12 grupos (n = 6). Os sistemas adesivos foram aplicados, com ou sem peróxido de hidrogênio e óxido de alumínio, em superfície plana da dentina média coronária, e confeccionou-se um bloco de compósito (TPH) de 6 mm de altura. Em seguida os dentes foram seccionados paralelamente ao seu longo eixo nos sentidos M-D e V-L através de um disco diamantado em cortadeira de precisão. Os palitos foram avaliados através do teste de microtração após 1, 90 e 180 dias de armazenamento em água trocada diariamente, em máquina universal de ensaio. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e ao teste Tukey. Avaliou-se o padrão de fratura em microscopia eletrônica de varredura. Os resultados demonstraram que o jateamento de óxido com alumínio melhorou a força de adesão do adesivo Clearfil SE Bond após 90 dias de armazenamento. Não houve diferença entre as médias de resistência à tração dos adesivos. A força de união à dentina diminuiu significativamente em decorrência do fator tempo, entre as avaliações 1 e 180 dias para os dois sistemas adesivos. Ocorreram diferenças nas proporções de todos os tipos de padrão de fratura.

Não houve diferença de resistência à tração entre os sistemas adesivos; no entanto, ocorreu diminuição da força adesiva com o passar do tempo.

Pb242 Avaliação da resistência flexural de cerâmicas odontológicas utilizadas como subestrutura de próteses parciais fixas

Silva AO*, Gomes JC, Andrade MF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: adriolsi@sercomtel.com.br

As cerâmicas odontológicas reforçadas têm sido amplamente utilizadas como subestrutura de próteses parciais fixas em substituição às ligas metálicas. Algumas de suas características mecânicas tornam-nas indicadas para a utilização em regiões de grande estresse mastigatório. Avaliou-se com este estudo a resistência flexural de duas cerâmicas de reforço através do teste de três pontos. Dois grupos (G1 e GII), com 10 corpos-de-prova cada e dimensões de 25,0 ± 5 mm x 4 ± 0,25 mm x 1,2 ± 0,2 mm (ISO 6872), foram obtidos seguindo as orientações dos fabricantes, sendo: G1-IPS Empress® 2 (Ivoclar/Vivadent) e GII-VITA In-Ceram® Zircônia. Os corpos-de-prova foram armazenados secos, a temperatura ambiente, em recipientes plásticos, sem interferência de luz por 7 dias e então, submetidos ao teste de três pontos em uma máquina de ensaio Instron® Corp. 2 kN (velocidade de 0,75 mm/min) obtendo-se valores médios de resistência à flexão de 182,73 ± 50,33 MPa para o G1 e 442,37 ± 99,89 MPa para o GII. Com base nos ensaios mecânicos realizados, o padrão de falha, observado em 100% das amostras analisadas, foi de fratura completa. Os valores médios de resistência obtidos foram submetidos à análise estatística, teste t de fratura (p < 0,05) e verificou-se a existência de diferenças estatísticas significativas entre os grupos analisados.

Concluiu-se que as cerâmicas apresentam diferentes desempenhos de resistência flexural, sendo o sistema VITA In-Ceram® Zircônia capaz de resistir à maior carga aplicada comparada ao sistema IPS Empress® 2 Ivoclar/Vivadent.

Pb243 Análise da qualidade das margens cavitárias e das bordas de restaurações de resina composta em dentes posteriores

Tapety CMC*, Cefaly DFG, Bino LS, Souza-Júnior MHS

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: celiannet@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de margens cavitárias e bordas de restaurações de resina composta em dentes posteriores, realizadas pelos alunos do terceiro e quarto anos da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP. Para tal, preparos e suas respectivas restaurações foram moldados com Optosil/Xantopren-Kulzer. Um total de 60 moldagens (30 dos preparos e 30 das restaurações) foi obtido para cada ano. As réplicas de resina epóxica (Poly/Bed 812) foram avaliadas em microscopia eletrônica de varredura (MEV). As imagens obtidas foram avaliadas por três examinadores previamente calibrados. Aspectos relacionados às restaurações e aos preparos foram classificados como clinicamente ideal, aceitável ou insatisfatório. Os dados foram submetidos ao teste de Qui-quadrado e ao teste exato de Fisher. Os resultados mostraram que 51,6% dos preparos apresentavam-se aceitáveis e 45% insatisfatórios. Quanto às restaurações, uma proporção de 98,3% e 63,3% foi considerada aceitável, quando a adaptação marginal e o aspecto superficial foram avaliados, respectivamente. Não houve diferença estatística significativa entre os anos avaliados, para nenhum dos aspectos analisados. Não foi encontrada relação entre a qualidade da margem oclusal dos preparos e a qualidade de borda de suas respectivas restaurações.

O acompanhamento clínico destas restaurações é necessário para avaliação do comportamento frente às limitações observadas. Os resultados alertam os professores para reflexões sobre a evolução no aprendizado prático oferecido nas Faculdades de Odontologia.

Pb244 Ação do flúor no esmalte humano submetido a dois tipos de agentes clareadores: avaliação em Espectrômetro de Absorção Atômica e Microscopia Eletrônica de Varredura

Pagani C*, Cunha LA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: clovis@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade do flúor de induzir a remineralização do esmalte dental humano submetido às técnicas de clareamento caseiro e profissional. Os dentes foram divididos aleatoriamente em cinco grupos: G1 - controle; G2 - peróxido de carbamida a 10% (Opalescence PF, Ultradent); G3 - peróxido de carbamida a 10% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply); G4 - peróxido de hidrogênio a 35% (Opalescence Xtra, Ultradent); peróxido de hidrogênio a 35% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply). Foram realizadas análises em Espectrômetro de Absorção Atômica (EAA) e em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Por meio da análise em EAA de uma amostra de cada grupo, observaram-se as seguintes perdas de cálcio (mg/l): G1 (1,40); G2 (16,20); G3 (13,60); G4 (2,60); G5 (2,20). Ao MEV foram observadas duas amostras de cada grupo. Os dentes clareados com peróxido de carbamida apresentaram aumento da porosidade, formação de crateras e depressões. Após clareamento com peróxido de hidrogênio os dentes apresentaram áreas com diferentes graus de acometimento, desde aumento da porosidade até alterações mais graves. Os dentes que foram expostos ao flúor apresentaram deposição de grânulos de material semelhante ao fluoreto de cálcio no esmalte.

Concluiu-se que os dentes que não foram expostos ao flúor perderam mais cálcio do que os seus correspondentes que foram remineralizados e que tanto o clareamento caseiro quanto o de consultório levam a alterações na morfologia da superfície do esmalte em diferentes intensidades.

Pb245 Avaliação da microinfiltração marginal em “inlays” de cerômero. Efeito da hibridização imediata do preparo cavitário

Freitas CRB*, Duarte-Júnior S, Saad JRC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: claudiab.freitas@uol.com.br

A microinfiltração marginal é uma das principais causas de insucesso nas restaurações adesivas. Este estudo testou a hipótese nula que não há diferença na microinfiltração quando utilizada ou não a hibridização prévia à moldagem do preparo cavitário e que não há diferenças entre os adesivos de condicionamento ácido total e os autocondicionantes. Foram realizados 20 preparos MOD para restaurações indiretas em molares humanos extraídos. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1- hibridização com adesivo de condicionamento ácido total (SB, Single Bond, 3M ESPE) imediatamente após o preparo cavitário e antes da cimentação, G2- hibridização com adesivo de condicionamento ácido total somente antes da cimentação (SB), G3- hibridização com adesivo autocondicionante (AP, Adper Prompt, 3M ESPE) imediatamente após o preparo cavitário e antes da cimentação, G4- hibridização com adesivo autocondicionante (AP) somente antes da cimentação. Os espécimes foram restaurados com “inlays” de cerômero (Targis, Ivoclar/Vivadent) e cimentados com cimento resinoso adesivo. Após termociclagem, os espécimes foram imersos em solução de nitrato de prata, seccionados para avaliação da microinfiltração nas paredes cervicais, com escores predeterminados de 0 a 3. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística de Mann-Whitney (significância de 5%).

Nenhuma diferença foi encontrada entre as técnicas de hibridização (p > 0,05%). Entretanto em termos de tendência, o adesivo SB comportou-se melhor que o AP. Nenhum dos adesivos foi capaz de selar completamente o preparo cavitário.

Pb246 Análise comparativa da resistência à compressão de resinas fotoativadas por luz halógena, LED ou LED de alta intensidade

Vellasco K*, Ferreira TRFZ, Barbosa CM, Perin GR, Flório FM, Carvalho AS, Lima-Arsati YB, Basting RT

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: karen.v@ig.com.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar a resistência à compressão de resinas micro-híbrida (MH) - Concept - Vigodent, microparticulada (M) - Durafill - Heraeus Kulzer e nanoparticulada (N) - Supreme - 3M, fotoativadas por diferentes unidades de luz. Utilizaram-se luz halógena (LH) - Ultralux EL - Dabi, diodos emissores de luz (LED) - Ultraled XP - Dabi e diodos emissores de luz de alta intensidade (SLED) - Radii - SDI. Confeccionaram-se 90 corpos-de-prova utilizando-se matrizes bipartidas de teflon (3 mm x 6 mm) preenchidas aleatoriamente com os materiais (cor A2), fotoativando-se com as diferentes unidades de luz por 20 segundos. De acordo com o material e a unidade de luz, obtiveram-se os grupos (n = 10): I: MH/LH, II: MH/LED, III: MH/SLED, IV: M/LH, V: M/LED, VI: M/SLED, VII: N/LH, VIII: N/LED, IX: N/SLED, imergindo-os em saliva artificial e armazenados em estufa por 24 h a 37°C ± 2°C. Foram levados à máquina de ensaios universal (EMIC) e testados com velocidade de 0,5 mm/min com ponta cilíndrica até fraturar. Os resultados em kilograma-força (kgf) foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey. As médias foram: I:104,2; II:101,7; III:125,7; IV:79,0; V:60,4; VI:89,4; VII:107,5; VIII:112,5; IX:110,6. A ANOVA não mostrou diferenças entre os métodos de fotoativação para cada resina avaliada (p = 0,1161). A interação resina x método de ativação não foi significativa (p = 0,4447). Verificou-se diferença significativa entre as resinas avaliadas (p < 0,0001), em que MH = N > M.

Resinas microparticuladas apresentam menor resistência à compressão. O método de fotoativação não interfere na resistência à compressão das resinas compostas.

Pb247 Identificação e quantificação dos monômeros liberados de resinas compostas polimerizadas com LED utilizando HPLC

Souza EM*, Archegas LRP, Vasconcelos EC, Carvalho F, Martin JMH, Ostermack FHR, Torno V, Machado DFM

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: evesouza@yahoo.com

A incompleta polimerização de materiais resinosos resulta em liberação de monômeros residuais. A liberação destes componentes pode influenciar o desempenho clínico e a biocompatibilidade do material. O objetivo deste estudo foi identificar e quantificar a liberação de monômeros residuais de resinas compostas micro-híbridas durante 28 dias, utilizando cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Foram confeccionados 90 discos de resinas compostas (Herculite XRV, Tetric Ceram e Z250), sendo 30 espécimes para cada grupo. A polimerização foi realizada com o aparelho LEDemtron com 600 mW/cm² de potência. Cada disco foi imerso em tubo de ensaio com água deionizada e aprotinogêna a 37°C. As trocas de água foram feitas em 24 horas, 7, 14, 21 e 28 dias, seguidas de análise em HPLC, com três injeções para cada grupo. A médias de concentração em mg/ml dos monômeros Bis-GMA, UDMA e TEDGMA foram submetidas ao teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05). A maior liberação de monômeros foi encontrada na resina Tetric Ceram. O Bis-GMA foi o monômero liberado em menores concentrações, sem diferença estatística para todas as resinas testadas. Os monômeros UDMA e TEDGMA apresentaram pico de liberação no período de 7 dias. A menor quantidade de TEDGMA foi encontrada na resina Z250, quando comparada com as demais resinas. O monômero UDMA foi identificado somente nas resinas Tetric Ceram e Z250, sendo detectado em maior quantidade na resina Tetric Ceram.

Este estudo demonstrou que todas as resinas apresentam quantidades detectáveis de monômeros liberados. A análise das resinas testadas revelou maior liberação dos componentes UDMA e TEDGMA, com pico de liberação em 7 dias.

Pb248 Avaliação do selamento mecânico no clareamento interno

Paes TTB*, Silva MVC, Reis RSA, Silva EM, Barcellos AAL, Fellows CE

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: tathianathpaes@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a permeabilidade de diferentes barreiras utilizadas como tampão cervical no clareamento de dentes desvitalizados. Quarenta caninos humanos foram instrumentados e obturados com guta-percha e cimento Sealer 26 e divididos em 4 grupos (n = 10). No G1 o material obturador permaneceu ao nível da junção cimento-esmalte (JCE), nos outros 3 grupos, após uma semana, 2 mm de material obturador foram removidos e um tampão neste espaço foi confeccionado com Enforce (G2), fosfato de zinco (G3), cimento ionômero de vidro convencional - CIV - (G4). Todas as raízes foram impermeabilizadas com cianoacrilato a partir de 2 mm da JCE. Uma solução de amido com 0,1 M de iodeto de potássio foi misturada junto ao preparo do ágar-ágar, essa solução em contato com o peróxido de hidrogênio (PH) promove um halo de coloração azul intensa. Desta forma, os dentes receberam o clareador Opalescence Endo (PH a 35%) na câmara coronária a qual foi selada com resina composta e, posteriormente, colocados individualmente nesse preparo em recipientes padronizados. Após 24 horas os dentes foram fotografados e os halos, quando formados, foram mensurados no software Image Tool. As médias dos postos foram, respectivamente: G1 = 148; G2 = 219; G3 = 284; G4 = 169. Os dados foram analisados no teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05).

O estudo aponta que os grupos G1 e G4 foram semelhantes e superiores ao G2 e ao G3, sendo o grupo G2, ainda, superior ao G3.

Pb249 Estudo *in vitro* da efetividade do clareamento dental caseiro

Soldani P*, Oliveira GPF, Amaral CM, Rodrigues JA

CBS - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: paula@soldani.com.br

Existe no mercado de produtos odontológicos um grande número de clareadores à base de peróxido de carbamida com diferentes formulações, concentrações e técnicas. Objetivou-se avaliar *in vitro* a efetividade de diferentes sistemas clareadores dentais, utilizados no clareamento caseiro. Fragmentos de esmalte bovino com 3 x 3 mm foram escurecidos, polidos, incluídos em resina de poliestireno e tratados com: G1: gel de peróxido de carbamida 10% (Whitess Perfect - FGM), G2: pasta de peróxido de carbamida 10% (Colgate Platinum), G3: peróxido de carbamida 18% (Colgate Simple White) ou G4: um gel de Carbolpol 2% (fator clareador) por 4 semanas, onde n = 19, totalizando 76 amostras. O grau de escurecimento dental foi avaliado antes do tratamento clareador (t0) após 2 (t1), 4 (t2) e 7 (t3) semanas (fator tempo) utilizando a escala de cores Vita ordenada pelo grau de luminosidade. As médias de cor foram submetidas a ANOVA em parcelas subdivididas e teste Tukey. Os resultados obtidos foram: t0: G1 = 16 aA, G2 = 16 aA, G3 = 16 aA, G4 = 16 aA; t1: G1 = 3,5 bD, G2 = 6,6 bC, G3 = 12,0 bB, G4 = 16 aA; t2: G1 = 1,7 cC, G2 = 2,8 dC, G3 = 8,9 cB, G4 = 16 aA e t3: G1 = 2,6 bC, G2 = 4,6 cC, G3 = 10,3 cB, G4 = 16 aA (letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatística $p < 0,05$ para fator clareador e minúsculas para fator tempo).

Em 14 dias todos os sistemas clareadores foram efetivos, porém houve diferença de efetividade entre os sistemas. Aos 28 dias a efetividade dos clareadores caseiros foi similar, e o clareador de prateleira Colgate Simple White apresentou efetividade inferior. Após 7 semanas de tratamento ocorreu uma leve recidiva de escurecimento.

Pb250 Análise dos fotoiniciadores presentes em resinas compostas em função da cor

Alvim HH*, Wasconcellos WA, Carlo HL, Queiroz RS, Saad JRC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: hugohalvim@yahoo.com.br

A canforquinona (CQ), fotoiniciador mais utilizado em resinas compostas, apresenta uma cor amarelo intenso. Este fato limita sua incorporação em cores claras ou translúcidas. O objetivo deste trabalho foi quantificar a CQ presente em três marcas de resinas compostas em função da cor analisada. Foram utilizadas as resinas compostas: Filtek Z250 A3 (FZA3); Filtek Z-250 Inicial (FZI); Pyramid Enamel A1 (PEA1); Pyramid Enamel Translucent (PET); Filtek Supreme A3E (FSA3) e Filtek Supreme GT (FSGT). Foram pesados 500 mg de cada resina e dissolvidos em 1,0 ml de metanol. As amostras foram centrifugadas para acelerar a sedimentação das partículas inorgânicas. Foram pipetados 0,8 ml da solução sobrenadante e analisados por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massa (GC-MS). Foram realizadas 6 extrações e injeções para cada grupo testado (n = 6). Para a quantificação dos resultados, foram injetadas também soluções padrão de CQ, cuja concentração era previamente conhecida. Os resultados foram analisados pelo teste de *t* - Student, significativo ao nível de 5%. A resina FZA3 (0,054% p/p) apresentou maior quantidade de CQ que a resina FZI (0,027% p/p). A resina Pyramid apresentou CQ apenas na cor A1 (PEA1 = 0,050%), sendo que o fotoiniciador utilizado na resina PET (CQ = 0,000%) não foi identificado. A resina FSA3 (0,059% p/p) foi a única que apresentou menor quantidade de CQ que a cor translúcida FSGT (0,082% p/p), mas também é a única marca que apresenta diferença no tipo e quantidade de partículas de carga entre as cores testadas.

Pode-se concluir que uma mesma marca comercial de resina composta pode apresentar diferenças na quantidade e no tipo de fotoiniciador utilizado.

Pb251 Avaliação da topografia de superfície do esmalte dentário humano erupcionado em função da idade

Straiato FG*, Azevedo AM, De-Mello JDB, Soares CJ, Neves FD, Fernandes-Neto AJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: fabianagouveia@yahoo.com.br

O estudo da topografia da superfície do esmalte dentário para conhecimento microestrutural oferece dados sobre comportamento deste substrato na cavidade oral. Este trabalho tem o propósito de analisar a topografia de superfície do esmalte humano nas faces vestibular (V) e lingual (L) de dentes erupcionados de indivíduos de diferentes idades. Foram coletados 30 dentes humanos (dos quais foram extraídas porções de esmalte V e L) divididos em 4 grupos: A = idade de 20 a 40 anos/V, B = idade de 20 a 40 anos/L, C = idade de 41 a 60 anos/V e D = idade de 41 a 60 anos/L. As amostras foram metalizadas e analisadas em interferômetro a laser (Microfocus Expert IV), para medições em área de 4 mm². Os parâmetros de topografia considerados para avaliação de superfície foram: Sa (média aritmética das alturas de picos e vales), Sq (desvio padrão das alturas de picos e vales) e Ssk (coeficiente de simetria). Os valores foram submetidos à análise estatística, aplicando ANOVA ($p < 0,05$). Os resultados em micrômetros foram Sa: A- 1,37 ± 0,25*, B- 1,90 ± 1,28*, C- 1,26 ± 0,72*, D- 1,43 ± 0,78*; Sq: A- 2,03 ± 1,00*, B- 3,01 ± 1,83*, C- 1,84 ± 1,09*, D- 2,09 ± 1,04*, (letras iguais representam grupos estatisticamente semelhantes). Os dentes apresentaram frequência do parâmetro Ssk: A- 93%, B- 87%, C e D -60% de valores negativos para este parâmetro indicando predominância de vales.

Os resultados mostraram que nas condições desse estudo, o processo de envelhecimento e a localização do órgão dentário não influenciam a rugosidade de superfície do esmalte dentário, embora resulte na alteração da simetria topográfica.

Pb252 Estudo clínico randomizado com placas intraorais para o tratamento da dor dos músculos mastigatórios

Becker AB*, Alencar-Júnior FGP, Viana PGS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: annehuss@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar por um período de 90 dias a terapia com placas: estabilizadora rígida (PER), resiliente (PR) e não oclusiva (PN). Para tal, foram selecionados 42 pacientes com queixa principal de dor nos músculos mastigatórios. Foram excluídos pacientes portadores de doenças sistêmicas. Este estudo foi duplo cego, e os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em um dos três grupos. Questionário e exame clínico foram utilizados para avaliar as mudanças de cada paciente: índice de severidade dos sintomas modificado (ISS-mod.), exame de palpação muscular e mensurações dos movimentos mandibulares. A análise estatística dos dados (ANOVA com um nível de confiança de 0,01) mostrou que as três placas foram igualmente capazes de reduzir o ISS-mod. de maneira similar (PER $p = 0,001$; PR $p = 0,001$; PN $p = 0,001$), entretanto não foram encontradas diferenças entre os três grupos ($p = 0,16$). Não existiram diferenças nas respostas dos três grupos em termos de aumento da máxima abertura bucal livre de dor ($p > 0,01$) e dos movimentos mandibulares ($p > 0,01$). Teste de Kruskal-Wallis, para o exame de palpação mostrou significante redução entre os diferentes grupos para o músculo masseter direito, sendo que esta diferença foi significativa entre os grupos PER e PR ($p = 0,0017$) e entre os grupos PER e PN ($p = 0,0067$). Não houve diferença significativa entre os grupos PR e PN ($p = 0,6718$).

Enquanto a avaliação subjetiva não mostrou diferenças entre os grupos, a avaliação objetiva (palpação) apresentou. Dessa forma a PER foi mais eficaz na redução da dor à palpação para o músculo masseter direito. Não recomendamos um período de avaliação maior para confirmar estes resultados.

Pb253 Relação entre deslocamento anterior do disco e dor através de Ressonância Nuclear Magnética

Costa APCS*, Souza HMMR

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: apaulacunha@uol.com.br

Na atualidade, a disfunção temporomandibular tem sido apontada como uma das principais causas de dor na região da face. Uma desordem interna da articulação temporomandibular que tem sido considerada como causadora de dor é o deslocamento anterior do disco com ou sem redução. O objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre deslocamento anterior do disco e dor orofacial. Através da análise de 119 laudos de Ressonância Nuclear Magnética juntamente com as queixas apresentadas pelos pacientes, buscamos relacionar a queixa de dor e a presença de deslocamento anterior do disco. Dentre os 119 pacientes, 92 apresentavam-se com deslocamento independente da dor. A dor em ambos os lados foi constatada em 83 pacientes e 13 em apenas um dos lados, sendo ausente em 23. A porcentagem de deslocamento anterior do disco com ou sem redução associada ao processo doloroso estava presente em 62,18% dos pacientes que fizeram exame. Analisando as proporções através do "teste z", uma diferença estatisticamente significativa foi comprovada com $z = 4,70$ e $p = 0,01$, com desvio padrão de 0,122. Os resultados apontam que a presença de dor foi significativa em relação ao deslocamento anterior do disco com ou sem redução.

Baseados nos resultados os autores concluíram que a presença de dor foi significativa em relação ao deslocamento anterior do disco com ou sem redução.

Pb254 O efeito da reposição hormonal na ATM de ratas

Figueiroba SR, Joaquim ALV, Galhardo M, Garcia EA, Toledo OMS, Mora OA*

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: sffigueiroba@uol.com.br

Objetivou-se estudar os aspectos morfológico e histoquímico da ação estrogênica na ATM de ratas. A amostra com 18 ratas albinas adultas Wistar, virgens e com 90 dias, foi dividida em três grupos: Grupo I, seis animais foram ooforectomizados e foi iniciada a reposição hormonal diária com 17 β -diethylstilbestrol intramuscular. Grupo II: seis animais somente ooforectomizados e sem reposição hormonal. O grupo controle (grupo III): seis animais na fase estro (ciclano normal). As 36 ATM fixadas em solução de formol 4%, tampão fosfato 0,1 M, pH 7,4. Houve a descalcificação das estruturas em solução de EDTA 7% e formol 4% durante 24 h. Foram feitos cortes seriados de 7 μ m e corados pelos métodos Alcian Blue e Sirius Red. No grupo de animais ooforectomizados sem reposição hormonal (grupo II) houve uma diminuição de aproximadamente 58% da espessura do tecido articular, enquanto que, nos animais ooforectomizados com reposição hormonal (grupo I) houve diminuição, porém, com percentual aproximado de 41% na espessura do tecido articular, comparado com o grupo controle (grupo III). Nos grupos I e II diminuiu a concentração de condrocitos e dos componentes de matriz extracelular. As fibras de colágeno se mostraram desarranjadas.

A deficiência de estrogênio em ratas predispõe a alterações no tecido articular da ATM, diminuição da zona de cartilagem proliferativa, com concomitante diminuição no número de condrocitos e desarranjo nas fibras colágenas e matriz extracelular. A reposição hormonal diária feita com (17 β -diethylstilbestrol) minimiza o efeito sobre a diminuição da espessura dos tecidos da face articular e uma reorganização na matriz extracelular e nas fibras colágenas.

Pb255 Correlação entre força de mordida, idade, peso e altura em pacientes com e sem DTM

Pereira T*, Pereira LJ, Cenci MS, Pereira SM, Bonachela WC, Del-Bel-Cury AA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tati_p_s@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a força máxima de mordida (FMM) em indivíduos com disfunção temporomandibular (DTM) com um grupo controle antes e após um teste de fadiga e comparar esta associação com idade, gênero, altura e peso. Quarenta adultos saudáveis com dentição natural divididos em quatro grupos de acordo com gênero e presença ou ausência de sinais/sintomas de DTM foram submetidos a um teste de FMM antes e após fadiga. A FMM foi medida com um gnatodinamômetro nas áreas de incisivo central e primeiro molar. Para avaliação dos dados, foram utilizados o teste *t* de Student ($p = 0,05$) para FMM e a correlação de Pearson para verificar associação entre idade, gênero, altura, peso e FMM. Os resultados da FMM entre os gêneros feminino e masculino no grupo controle e grupo de DTM não foram estatisticamente significantes tanto nas áreas posterior e anterior como antes e após o teste de fadiga ($p < 0,05$). Com relação a idade, gênero, peso e altura, houve significância nos valores médios de FMM em indivíduos com DTM ($p < 0,05$). Houve relação entre peso e FMM nas regiões posterior antes do teste e anterior e posterior após o teste para o gênero feminino ($p = 0,005$; $p = 0,017$; $p = 0,002$) e entre peso e FMM para o gênero masculino em todas as áreas antes e após o teste ($p = 0,002$; $p = 0,009$; $p = 0,001$; $p = 0,0001$), e entre altura e FMM nas regiões anterior antes do teste e anterior e posterior após o teste ($p = 0,031$; $p = 0,005$; $p = 0,001$).

A FMM foi maior em indivíduos com DTM para ambos os sexos. Ainda, foi observada correlação entre FMM, peso e altura em homens com DTM e FMM e peso em mulheres com DTM.

Pb256 Avaliação da correlação entre DTMs e a qualidade do sono

Costa PS*, Garcia AR, Zuim PRJ, Verri FR, Shibayama R

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: patricia_scosta@hotmail.com

Considerando-se o papel do sono na saúde do indivíduo e os efeitos prejudiciais da sua falta, um nível de sono não adequado influi diretamente na qualidade de vida. A inter-relação entre os diferentes graus das desordens temporomandibulares (DTM) e os índices do sono não está devidamente esclarecida na literatura. Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar, por meio de questionários de auto-resposta, a correlação entre o nível de DTM e a qualidade do sono em uma população de estudantes universitários. Para o estudo, foram entrevistados 101 indivíduos, com idade média de 22 anos, sendo que cada um respondeu a 2 questionários (um para avaliar a DTM e o outro a qualidade do sono). O primeiro utilizou o índice de Fonseca e qualificou o paciente como portador de DTM em 4 graus distintos: sem disfunção, leve, moderado e severo. O segundo fez uso do índice de Pittsburgh que avaliou a qualidade do sono (PSQI) que pode variar desde 0 (indicativo de ótima qualidade) até 21 (correspondente à pior qualidade). Os resultados obtidos, relacionados ao grau de DTM, demonstraram que grande parte da população (47%) apresentou DTM leve e apenas 3% DTM severa. Quando analisamos o índice de qualidade do sono, observaram-se valores menores em pacientes sem DTM, sendo que estes aumentaram conforme o índice de DTM foi elevado. A média dos valores encontrados no grupo sem DTM foi de 5,05, sendo que no grupo correspondente à DTM severa esse valor foi de 8,86.

Pelo método utilizado, foi possível concluir que, à medida que houve aumento do grau de desordem, ocorreu piora da qualidade do sono e/ou vice-versa, existindo assim uma correlação entre esses dois fatores.

Pb257 **Limiar de dor à pressão (algometria e palpação manual) em pacientes com cefaléia crônica e disfunção temporomandibular**

Gomes MB*, Guimarães FC, Guimarães SMR, Neves ACC

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: marden@tdnet.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a evolução do limiar de dor muscular, através da algometria de pressão (LDP) e palpação manual (PM), dos músculos masseter e temporal em 20 pacientes portadores de disfunção temporomandibular (DTM) que apresentassem queixa de cefaléia por mais de 6 meses, com as características de cefaléia tensional. Todos os pacientes foram avaliados antes e dois meses após receberem, como terapêutica, uma placa oclusal lisa de cobertura total superior, confeccionada com resina termopolimerizável. A intensidade da cefaléia foi avaliada pela escala visual analógica (EVA), graduando a dor de 0 a 10, e a frequência, pelo número de episódios de dor relatados por semana. A sensibilidade à PM foi enquadrada em 4 valores: 0 - ausência de dor; 1 - leve desconforto; 2 - dor moderada e 3 - dor severa. O limiar de dor à pressão (LDP) foi avaliado através da utilização de um algômetro com ponta de 1 cm² e aplicação aproximada de 1 kg/cm²s. Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas (Wilcoxon, $p < 0,05$) para o EVA, para o número de cefaléias por semana e no limiar de dor à pressão (LDP) dos músculos: temporal direito ($p = 0,027$), temporal esquerdo ($p = 0,004$) e masseter esquerdo ($p = 0,025$) pelo teste *t*. Não houve diferença estatisticamente significativa (Wilcoxon, $p > 0,05$) para palpação manual dos quatro músculos avaliados.

Concluiu-se que apesar da redução considerável da intensidade e frequência dos episódios de cefaléia crônica após utilização de placas oclusais, houve resultados diferentes da algometria de pressão e palpação manual na avaliação do limiar de dor dos músculos masseter e temporal.

Pb258 **Fatores psicológicos relacionados às DTMs: avaliação do tratamento com aparelhos planos e reabilitação bucal**

Anselmo SM*, Silva WAB, Brásio KCM, Silva FA, Paixão F, Cabral CWLF, Zanatta G, Rodrigues Júnior W
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: silviamariaanselmo@yahoo.com.br

A participação de fatores psicológicos nas desordens temporomandibulares (DTM) tem sido enfatizada na literatura, que relata trabalhos com pacientes portadores de sintomatologia crônica, a presença desses, embora não haja um consenso sobre a influência destes na manifestação desta patologia. O objetivo deste trabalho foi avaliar a evolução dos distúrbios psiquiátricos menores em pacientes com DTM, tratados com aparelho oclusal plano e reabilitação bucal. Foram selecionados 60 pacientes da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, portadores de DTM e com necessidade de reabilitação protética. Os voluntários foram subdivididos em dois grupos: controle e tratado; sendo que o primeiro não recebeu tratamento e o segundo recebeu tratamento com aparelho de superfície oclusal plano e reabilitação bucal. Os voluntários do grupo tratado foram submetidos a um questionário anamnese e às avaliações psicológicas do Questionário de Saúde Geral de Goldberg (QSG), antes e após o tratamento; o grupo controle foi submetido às mesmas avaliações do grupo anterior, porém, como não recebeu tratamento, estabeleceram-se duas avaliações, uma antes e outra após 20 meses, conjuntamente ao grupo que recebeu tratamento. Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas para os variáveis estresse psíquico e distúrbios psicossomáticos no grupo tratado para o sexo feminino. Neste mesmo grupo, nos pacientes do sexo masculino, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas para as variáveis distúrbios psicossomáticos e saúde geral.

Concluiu-se que a terapêutica utilizada interferiu positivamente na redução dos distúrbios psiquiátricos menores em pacientes portadores de DTM.

Pb259 **Inter-relação entre Desordem Temporomandibular e Respiração Bucal em escolares da cidade de Cachoeiro de Itapemirim (ES)**

Almeida JMV*, Soares BSZ, Porto FR, Mello EB

Odontologia - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: jorgeperio@ig.com.br

O objetivo de se verificar inter-relação entre hábito de respiração bucal e presença de Desordem Temporomandibular em escolares da cidade de Cachoeiro de Itapemirim (ES), dos dois gêneros e idade limite de 18 anos, com dentição permanente, através de estudo caso-controle. A amostra, constituída de 120 escolares, foi igualmente dividida em grupos controle e teste (respiradores nasais e bucais). Para integrar este último, os estudantes deveriam apresentar o mínimo de duas das seguintes alterações, conforme critérios de Krakauer: mordida aberta anterior; lábios evertidos e/ou flácidos e/ou ressecados; alargamento da base do nariz; olheiras; flacidez facial. No diagnóstico de Desordem Temporomandibular, os escolares foram avaliados quanto à presença de desordens musculares ou da articulação temporomandibular, segundo critérios de Dworkin & LeResche, e, ainda, quanto à presença de hábitos de apertamento e bruxismo. A prevalência de alteração muscular no grupo de respiradores bucais foi de 35% ($n = 21$) e no grupo de respiradores nasais foi de 16% ($n = 10$). A análise estatística dos resultados permitiu confirmar correlação entre alterações da musculatura mastigatória e respiração bucal ($p = 0,02$), o mesmo não ocorrendo em relação àqueles pacientes com desordens articulares ($p = 1,00$). Relativamente à presença de hábitos parafuncionais, não foi encontrada correlação entre esses fatores ($p = 0,52$).

Concluiu-se que o hábito de respiração bucal representa risco de desenvolvimento de desordens musculares, constituindo causa de dores faciais, incluindo cefaléias e cansaço à mastigação, sendo relevante seu diagnóstico e tratamento como prevenção para disfunção temporomandibular.

Pb260 **Estabilidade dimensional das distâncias interdentes posteriores em prótese total superior**

Tanji M*, Consani RLX, Mesquita MF, Correr-Sobrinho L

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA. E-mail: mautanji@yahoo.com.br

A estabilidade linear das distâncias interdentes posteriores em prótese total superior foi verificada após períodos de armazenagem em água. Vinte próteses em resina acrílica Clássico foram prensadas com o dispositivo RS de contenção e polimerizadas em água a 74°C por 9 horas. A demulagem foi feita após esfriamento da mufla na água de polimerização ou na água mais bancada por 3 horas. As distâncias entre os dentes PM-PM (pré-molar a pré-molar), M-M (molar a molar), PMD-MD (pré-molar direito a molar direito) e PME-ME (pré-molar esquerdo a molar esquerdo) foram medidas com microscópio comparador Olympus com precisão de 0,0005 mm, após desinclusão e após armazenagem em água a 37°C por 1 semana, 1 mês e 3 meses. Os valores em mm das distâncias entre os dentes PM-PM (demulagem: água = 39,88 e água-bancada = 39,85; 1 semana: água = 39,82 e água-bancada = 39,81; 1 mês: água = 39,78 e água-bancada = 39,83; 3 meses: água = 39,84 e água-bancada = 39,93), M-M (demulagem: água = 53,15 e água-bancada = 53,03; 1 semana: água = 53,07 e água-bancada = 53,18; 1 mês: água = 52,97 e água-bancada = 53,00; 3 meses: água = 53,01 e água-bancada = 53,13), PMD-MD (demulagem: água = 20,76 e água-bancada = 20,45; 1 semana: água = 20,87 e água-bancada = 20,71; 1 mês: água = 20,96 e água-bancada = 20,43; 3 meses: água = 20,89 e água-bancada = 20,58), e PME-ME (demulagem: água = 20,21 e água-bancada = 19,90; 1 semana: água = 20,06 e água-bancada = 19,85; 1 mês: água = 19,78 e água-bancada = 19,88; 3 meses: água = 19,84 e água-bancada = 19,84) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (5%).

Exceto pela distância PMD-MD em 1 mês, as demais distâncias não mostraram diferença significativa quando os métodos de esfriamento foram comparados.

Pb261 **Análise da distribuição das tensões em materiais macios variando a espessura e módulo de elasticidade - elementos finitos**

Lima MA*, Santos VMA, Furtado RM

Prótese - CPO SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: maclima@nwnet.com.br

Na odontologia, os materiais reembasadores e condicionadores de tecido (bases macias) têm proporcionado aos pacientes edentados um alívio durante a função mastigatória por funcionarem como amortecedores entre a base de resina rígida da prótese e o tecido de suporte, com a finalidade de evitar ulcerações e lesões na mucosa. Contudo, alguns fatores, como a espessura e o módulo de elasticidade da base macia utilizada, variam muito e estão diretamente relacionados ao seu efeito amortecedor (Hayakawa *et al.* 1994, Sato *et al.* 2000). O presente estudo teve por finalidade analisar, por meio de um modelo bidimensional de elementos finitos, a distribuição das tensões resultantes, após a aplicação de forças de 5 N/mm² sob a forma de pressão distribuída. O modelo foi composto por 768 elementos do tipo triangular e 429 nós simulando uma base protética com 4 (quatro) combinações de espessura de material macio (0,5; 1,0; 1,5 e 2 mm) e resina rígida (5,5; 5,0; 4,5 e 4,0 mm) e valores fixos de espessura da mucosa alveolar e tecido ósseo em 1 mm, mantendo sempre a mesma dimensão vertical de 8 mm no modelo total. Foram avaliados diferentes módulos de elasticidade, encontrados em 8 (oito) marcas comerciais de bases macias totalizando 33 simulações, sendo oito para cada combinação e uma de referência de uma prótese total convencional confeccionada em resina rígida.

Os resultados demonstraram que a espessura da base macia está diretamente relacionada ao módulo de elasticidade do material macio e da mucosa alveolar, exercendo efeito direto sobre fator de amortecimento desejado.

Pb262 **Avaliação da resistência à fratura de dentes despulpados restaurados com núcleo metálico fundido e pino pré-fabricado**

Pereira JR*, Valle AL, Pegoraro LF, Buignon LE, Oliveira JA

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: jeffripe@rocketmail.com

Fratura radicular é um dos mais sérios problemas encontrados em dentes desvitalizados. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de dentes tratados endodonticamente sem remanescente dentário coronal restaurados com núcleo metálico fundido ou pinos pré-fabricados. Para isto foram selecionados 40 caninos superiores humanos anatomicamente semelhantes, divididos em quatro grupos de dez espécimes cada, sendo que os grupos 1 e 2 foram restaurados com núcleo metálico fundido, enquanto os grupos 3 e 4 foram restaurados com pinos pré-fabricados intra-radiculares e resina composta. Realizada esta etapa os grupos 1 e 3 foram restaurados com coroas totais metálicas, ao passo que os outros dois grupos foram submetidos ao teste de compressão sem coroa. Após este procedimento os dentes foram levados à Máquina de Ensaios Universal para os testes de compressão a 45°. A análise dos resultados (ANOVA a dois critérios, $p > 0,05$) mostrou haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos. O teste de Tukey encontrou valores de resistência à fratura significativamente mais elevados para grupos restaurados com núcleo metálico fundido quando apresentavam coroa metálica total e mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os dentes restaurados com núcleo metálico fundido ou pino pré-fabricado sem a presença da coroa metálica total.

A partir destes resultados pôde-se observar que os dentes tratados endodonticamente sem qualquer remanescente dentário coronal apresentam maior resistência à fratura quando restaurados com núcleo metálico fundido.

Pb263 **Efeito da termociclagem sobre dureza superficial de reembasadores resilientes**

Pigozzo MN*, Mesquita MF, Hermann C, Consani RLX, Henriques GEP

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: npmonic@hotmail.com

Em frente à grande importância da reabilitação oral através da confecção de próteses totais, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da termociclagem sobre dureza superficial de materiais reembasadores resilientes considerados definitivos, dois à base de silicone, um autopolimerizável (Sofreliner-MS) e outro termopolimerizável (Molloplast-B), além de um à base de resina acrílica também autopolimerizável (Dentuflex). Para a confecção das amostras, foram utilizadas matrizes de silicone polimerizado por reação de condensação incluídas em mufla, dessa forma foi obtido um molde impresso no gesso para posterior preenchimento com os reembasadores resilientes. Os materiais foram manipulados seguindo as recomendações dos fabricantes, e as amostras submetidas à leitura de dureza SHORE A num durômetro GS - 709 Teclock, Osaka, Japão. Em seguida, as amostras foram separadas em três grupos de dez (total de trinta amostras), para serem submetidas ao ensaio de termociclagem numa máquina MSCT-3 PLUS regulada em 2.000 ciclos, com banhos alternados de 60 segundos a 5 ± 1°C e 55 ± 1°C. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância em parcelas subdivididas no tempo, seguida do teste de Tukey com nível de 5% de significância.

O material Dentuflex apresentou os maiores valores médios de dureza Shore A inicial (79,2), seguidos do Molloplast-B (40,7) e Sofreliner-MS (32,8), todos estatisticamente diferentes entre si. Após a termociclagem os materiais Dentuflex (80,4) e Sofreliner-MS (33,5) apresentaram aumento estatisticamente significativo de dureza. O Molloplast-B manteve o mesmo valor mesmo após o ensaio (40,4).

Pb264 **Autopercepção de pacientes sobre a necessidade de tratamento protético no momento e após a perda dentária**

Teófilo LT*, Leles CR

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: lineateofilo@hotmail.com

Estudos de autopercepção têm demonstrado que a ausência de dentes pode resultar em impactos estéticos, funcionais, psicológicos e sociais, embora nem todos os indivíduos demandam por tratamento protético imediato após a perda dentária. O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de pacientes submetidos a exodontia em relação a fatores associados à perda e ao tratamento protético, no momento e após a perda dos dentes. Uma amostra de conveniência de 211 pacientes consecutivos da Clínica de Cirurgia da Faculdade de Odontologia da UFG foi avaliada quanto a condição clínica, autopercepção dos impactos orais e necessidade de tratamento, por meio de exame clínico e questionário, no momento e após 3 meses da exodontia. A percepção de impactos da perda dentária foi alta (21-76% antes e 35-87% após a exodontia). Dos 72,5% pacientes que relataram pretender a reposição protética imediata apenas 8,1% realizaram o tratamento. A motivação financeira foi relatada como o maior impedimento para o tratamento. A análise univariada mostrou associação entre reposição imediata e localização anterior da perda ($p = 0,00$) e extensão do espaço desdentado ($p = 0,01$), entre localização da perda e limitação funcional percebida ($p = 0,03$). O incômodo com a aparência foi relacionado à localização da perda no arco superior ($p = 0,02$), o desejo por tratamento protético foi relacionado à extensão do espaço desdentado ($p = 0,05$). Na maioria dos aspectos avaliados a percepção de problemas associados à perda foi maior no sexo feminino.

Concluiu-se que, embora a necessidade percebida de tratamento protético seja alta, fatores clínicos e socioeconômicos são determinantes para a realização do tratamento.

Pb265 Avaliação do desajuste vertical na junção pilar/implante após aplicação de diferentes torques em pilares protéticos

Horbylon BZ*, Simamoto-Júnior PC, Barbosa GAS, Fernandes-Neto AJ, Neves FD, Soares CJ

Prótese Fixa - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: brunahorbylon@yahoo.com.br

A interface pilar/implante tem sido relatada como importante fator na transferência de tensões, respostas biológicas adversas ou complicações protéticas. A não utilização de torquímetros pode levar a pré-carga incorreta, pois valores de aperto manual são de aproximadamente 10 Ncm. Este trabalho teve como objetivo medir o desajuste vertical na junção pilar/implante após a aplicação de diferentes torques em pilares de prótese implantada. Quatro modelos de trabalho contendo três unidades protéticas foram confeccionados a partir de um modelo mestre. Os corpos-de-prova retornaram ao modelo mestre e foram parafusados inicialmente com torque de 10 Ncm (T1) e em seguida com torque de 20 Ncm (T2) com torquímetro (Conexão Sistema de Prótese). A leitura do desajuste vertical foi realizada em microscópio eletrônico de varredura (MEV), analisando as faces mesial e distal de cada pilar, totalizando 24 medições para cada grupo. Os resultados foram submetidos a tratamento estatístico, por meio do Teste *t*-Student pareado ($p < 0,05$). Foi observada diferença estatisticamente significativa no desajuste vertical entre os dois grupos: T1 ($23,53 \pm 20,20 \mu\text{m}$) e T2 ($9,01 \pm 11,69 \mu\text{m}$).

Pode-se concluir que o grau de desajuste e potenciais complicações mecânicas e biológicas na interface pilar/implante diminuem significativamente quando aplicado o torque de 20 Ncm em relação a 10 Ncm. Pilares cujo fabricante sugere torque de 20 Ncm não devem ser apertados manualmente e sim com torquímetro, assegurando o torque recomendado pelo fabricante.

Pb266 Resistência de união de resinas para reembasamento mediato e imediato, após desinfecção química e por microondas

Gonçalves AR*, Azevedo A, Machado AL, Vergani CE, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. E-mail: argoncalves@yahoo.com

Este estudo avaliou o efeito de 2 métodos de desinfecção sobre a resistência de união de resinas para reembasamento imediato (Kooliner-K, Tokuso Rebase Fast-T) e mediato (Lucitone 550-L) a 1 resina de base (L). Cilindros ($20 \times 20 \text{ mm}$) da resina L ($n = 144$) foram confeccionados (90 min a $73^\circ\text{C} + 30 \text{ min}$ a 100°C), armazenados em água (48 h a 37°C), desgastados (lixa 240) e recobertos com etiquetas com orifício central ($3,5 \text{ mm}$). As superfícies foram preparadas (T – adesivo; K e L – monômero da resina L por 3 min), os materiais aplicados utilizando-se matriz bipartida ($4 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$) e divididos em 6 grupos ($n = 8$): G1–2 ciclos de imersão (10 min) em perborato de sódio (3,8%); G2–2 ciclos de irradiação por microondas ($650 \text{ W}/6 \text{ min}$); G3–desinfecção diária por imersão (7 dias); G4–irradiação diária por microondas (7 dias); G5–após polimerização (K e T) e após 48 h em água a 37°C (L); G6–7 dias em água (37°C). Os resultados (MPa) dos testes de cisalhamento ($0,5 \text{ mm}/\text{min}$) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($p = 0,05$). A resistência de união das resinas K (G5–8,44 MPa; G6–8,42 MPa) e T (G5–9,08 MPa; G6–12,40 MPa) não foi influenciada pelos métodos de desinfecção. Para L, a média de G1 (23,02 MPa) foi estatisticamente superior ($P < 0,05$) à de G5 (18,89 MPa), e as médias de G3 (15,72 MPa) e G4 (17,82 MPa) foram inferiores à de G6 (21,94 MPa). Para os grupos G5 e G6, as maiores médias foram obtidas com a resina L ($P < 0,05$).

Os métodos de desinfecção estudados não afetaram a resistência de união das resinas K e T, e quando aplicados sucessivamente, diminuíram os valores da resina L. (Apoio: FAPESP 07325-0.)

Pb267 Avaliação da dureza de reembasadores resilientes imersos em agentes químicos de limpeza de próteses

Lira AF, Oliveira LV, Mesquita MF, Consani RLX, Henriques GEP, Ambrosano GMB*

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: aflira2003@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou o efeito de agentes de limpeza sobre a dureza de materiais resilientes. Foram utilizados os materiais Luci Sof® (Dentsply), Molloplast-B® (Dentax) e Sofreliner® (Tokuyama), e os agentes de limpeza Hipoclorito de Sódio a 0,5% (Medicinalis-Farmácia de Manipulação) e Efferdent® (Warner-Lambert). Foram confeccionadas 20 amostras de cada material, com dimensões de $25 \times 14 \times 3 \text{ mm}$. Foram realizados 2 tratamentos: 1) Hipoclorito de Sódio a 0,5% a $37 \pm 1^\circ\text{C}$, durante 20 minutos; 2) Peróxido Alcalino, a $37 \pm 1^\circ\text{C}$, durante 30 minutos. Após as imersões, as amostras foram lavadas e imersas em água destilada, a $37 \pm 1^\circ\text{C}$, pelo período restante das 24 h. Esse processo foi repetido 8 vezes por dia, durante 90 dias. A dureza Shore A foi avaliada antes e após 360 e 720 ciclos, correspondentes a 1 e 2 anos de higienização, respectivamente. A dureza Shore A foi realizada em durômetro modelo GS-709 (Tecloc-Japão), com aplicação de carga de 10 N durante 1 segundo. Os dados foram submetidos à ANOVA em esquema fatorial e ao Teste de Tukey ($P < 0,5$). Os materiais apresentaram diferença significativa nos valores médios de dureza, independente do tratamento e do tempo. Luci Sof® e Sofreliner® aumentaram os valores médios de dureza inicialmente, os quais diminuíram após 720 ciclos significativamente, para ambos os tratamentos. Molloplast-B® não apresentou diferença significativa nos diferentes tempos e tratamentos.

Os tratamentos em agentes de limpeza não alteraram os valores de dureza dos reembasadores resilientes após 2 anos de simulação clínica. Sofreliner® apresentou os menores valores de dureza, em todos os tempos e tratamentos, apresentando-se como o material mais macio.

Pb268 Relação entre *Candida* spp. e o uso noturno de próteses totais

Marra J*, Pero AC, Souza RF, Barbosa DB, Compagnoni MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: juliemarra@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi quantificar a presença de *Candida* spp. oral, em indivíduos edentados, em decorrência do uso noturno de próteses totais. Dois grupos, G1 e GII, foram avaliados de manhã, em jejum. A quantificação de unidades formadoras de colônia (UFC) de *Candida* spp. foi obtida através de saliva não estimulada que foi coletada, diluída e semeada em ágar Sabouraud dextrose e incubada a 37°C por 48 h. No G1 ($n = 11$) composto por indivíduos que no início do experimento dormiam com suas próteses totais, as coletas foram obtidas nas seguintes fases: A – com próteses após o sono noturno, B – após uma noite sem uso noturno das próteses e C – após sete noites sem uso noturno das próteses. O GII ($n = 13$) compôs-se pelos indivíduos que dormiam sem suas próteses durante o período inicial e a saliva foi coletada da seguinte forma: A – sem próteses após o sono noturno, B – após uma noite com as próteses e C – após sete noites com o uso noturno das próteses. Os valores médios obtidos (em UFC/ml; \pm DP) foram: G1: $A-1,1 \times 10^3 \pm 1,2 \times 10^4$, $B-2,0 \times 10^3 \pm 2,6 \times 10^3$, $C-2,6 \times 10^3 \pm 5,9 \times 10^3$ e no GII: $A-0,4 \times 10^3 \pm 0,6 \times 10^3$, $B-9,4 \times 10^3 \pm 17,7 \times 10^3$, $C-6,3 \times 10^3 \pm 15,3 \times 10^3$. Após a transformação para log e ANOVA (1 fator com repetição e $\alpha = 0,05$), encontraram-se diferenças para os dois grupos, e o teste *t* de Bonferroni encontrou diferença entre os pares A-B e A-C, mas não entre B-C.

*Concluiu-se que o uso de próteses totais durante o sono tem grande impacto sobre a presença de *Candida* spp. na cavidade oral, sendo que a modificação ocorreu logo no primeiro dia após a mudança nos hábitos.*

Pb269 Eficiência de substâncias químicas na remoção do biofilme nas próteses totais

Catão CDS*, Silva Neto JM, Gade-Neto CR, Sarmento CF, Dias AHM, Ramos INC

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: sacatao@ig.com.br

A prótese total (PT) é o tratamento reabilitador mais utilizado em pacientes edêntulos, porém, tem-se observado certa negligência por parte dos portadores quanto à higienização e manutenção dos aparelhos protéticos. O propósito deste estudo foi avaliar, comparativamente, três substâncias empregadas na higienização química de PTs. A amostragem consistiu de 93 PTs provenientes de 54 pacientes portadores de PTs dupla ou simples. As peças foram submetidas à evidência do biofilme dentário, para posterior imersão nas substâncias químicas avaliadas: grupo I – hipoclorito de sódio a 2,5%, 2 – peróxido alcalino e 3 – clorexidina a 2%. Dois avaliadores analisaram os resultados obtidos pós-evidenciação e pós-higienização. A análise estatística pelo teste de Kappa, para averiguar o grau de concordância intra e interexaminadores, não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$). No grupo I, após a higienização química, houve remoção de 100% do biofilme presente em 37,1% das PTs. No grupo II, houve remoção de 50% do biofilme em 59,7% da amostra e no grupo III não houve remoção do biofilme. Os dados coletados através do formulário e dos escores pós-evidenciação e pós-higienização, quando submetidos ao teste *t*-Student, revelaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), apontando uma maior eficácia do hipoclorito de sódio (grupo I) em relação às demais substâncias avaliadas.

Concluiu-se que o grupo do hipoclorito obteve maior eficácia na remoção da placa bacteriana e que nenhum método isolado consegue eliminar todo o biofilme da superfície das próteses.

Pb270 Resistência de união entre dente artificial e resinas para base de prótese. Efeito de irradiações com microondas

Chuiqui R*, Giampaolo ET, Vergani CE, Pavarina AC, Jorge JH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: robertachuqui@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de irradiações sucessivas por meio de energia de microondas sobre a resistência de união entre dente artificial de resina composta (SR Vivodent PE, incisivos centrais superiores, modelo A15) e resinas para bases (QC20 – QC, Acron MC – AC e Lucitone 550 – L). Para cada material confeccionaram-se 40 amostras, divididas em 4 grupos ($n = 10$): G1 – amostras imersas em água destilada por 48 h (controle); G2 – imersas por 48 h e submetidas a 2 ciclos de irradiação por 6 min a 650 W; G3 – imersas por 48 h e submetidas a 7 ciclos de irradiação (um por dia); G4 – imersas em água destilada por 8 dias. Os valores de resistência foram obtidos por teste de cisalhamento em máquina MTS – 810. Para a análise estatística dos dados foram utilizados ANOVA e teste de Tukey ($P = 0,05$). Quando QC foi utilizada, não ocorreram diferenças significantes entre G1 (10,50 MPa) e G2 (9,34 MPa). Sete irradiações em microondas (G3 – 7,05 MPa) promoveram uma diminuição significativa na resistência de união ($P = 0,001$) comparado com o G4 (10,36 MPa) para QC. Não ocorreram diferenças significantes ($P > 0,05$) entre G1 e G2 para AC e L. Sete irradiações em microondas não influenciaram ($P > 0,05$) a resistência de união de AC e L quando comparada ao G4. Após sete dias de armazenamento em água, a resina AC (7,87 MPa) apresentou resistência de união significativamente inferior ($P = 0,034$) à resina QC (10,36 MPa).

A resistência de união dos materiais avaliados não foi alterada negativamente pelas irradiações em microondas quando comparada aos controles, exceto para QC após sete irradiações em microondas.

Pb271 Avaliação da função mastigatória de pacientes reabilitados com próteses totais mucossuportadas

Borges TF*, Prado MMS, Silveira DB, Mendes FA, Prado CJ, Soares CJ, Fernandes-Neto AJ, Neves FD

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: tfborges19@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a função mastigatória de indivíduos reabilitados com próteses totais mucossuportadas, consideradas adequadas ou boas (índice de Kapur), por meio de testes objetivos e subjetivos e verificar a influência da qualidade e do tempo de uso das próteses. Testes de performance mastigatória (PM), utilizando o simulador de alimento Optocal, foram realizados com 20 e 40 golpes mastigatórios em 21 indivíduos com próteses totais (grupo PT) e 15 com dentição natural (grupo DN). O índice de performance mastigatória foi obtido por meio do cálculo do Diâmetro Geométrico Médio das partículas mastigadas e tamizadas. Após análise estatística (Tukey b, $p < 0,05$), observou-se que o grupo PT apresentou 12% e 31% da performance alcançada pelos indivíduos do grupo DN, após 20 e 40 golpes, respectivamente, sendo que a literatura quantifica a mesma de 20% a 30% da dentição natural. Não foram verificadas diferenças estatisticamente significantes (Teste *t* de Student, $p < 0,05$) entre a PM e a habilidade mastigatória, bem como à qualidade das próteses do grupo PT. Em relação ao tempo de uso das próteses, usuários acima de seis meses obtiveram melhores resultados, possivelmente por estarem mais adaptados às próteses.

Conclui-se, no limite deste trabalho, que usuários de próteses totais consideradas adequadas ou boas melhoraram sua PM após seis meses de uso e que 40 golpes foram superiores a 20. Ressaltando que com 20 golpes, no referido simulador de alimento, o resultado (12%) foi inferior aos descritos na literatura.

Pb272 Resistência de união ao cisalhamento da união de uma cerâmica de ultraabaixa fusão a titânio cp

Vásquez VZC*, Hilgert E, Avelar RP, Leite FPP, Alonso AA, Landim KT, Kimpara ET

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: vanesca@dr.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da ciclagem térmica e mecânica na resistência de união ao cisalhamento da união do titânio comercialmente puro (Ti cp) Tritan (Dentaurum) à cerâmica Triceram (Sprident-Dentaurum), e analisar a interface por MEV e EDS. Sendo o grupo controle uma liga aúrica (Olympia, Jelenko) e a cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik). Foram confeccionados 48 corpos-de-prova divididos em dois grupos de 24: G1–Au/Vita Omega 900 e G2–Ti cp/Triceram. Metade das amostras de cada grupo foi submetida à ciclagem térmica (6.000 ciclos, $5/55^\circ\text{C} \pm 1$ com banhos de 30 s), e mecânica (20.000 ciclos, carga de 50 N, 1,0 Hz). O ensaio mecânico foi realizado em máquina de ensaio universal (EMIC) com carga de 500 kg e velocidade de $0,5 \text{ mm}/\text{min}$ utilizando um dispositivo específico. Após o ensaio de cisalhamento as superfícies foram analisadas ao MEV. Dois corpos-de-prova de cada grupo não foram analisados por MEV + EDS para a análise química da interface metalocerâmica. Os resultados mostraram os seguintes valores em MPa dos grupos sem ciclagem G1 = $61,2 \pm 8,4$, G2 = $63,71 \pm 11,5$; e quando submetido à ciclagem G1 = $60,68 \pm 13,7$ e G2 = $52,32 \pm 10,5$. Através do teste estatístico de ANOVA e Tukey ($p < 0,05$) demonstrou-se que houve diferenças estatísticas apresentando valores inferiores de resistência adesiva quando submetida à ciclagem do G2. As imagens do MEV do G2 evidenciaram falhas na zona de interação titânio e óxido de titânio.

Considerando o ensaio mecânico aplicado e os resultados obtidos parece-nos lícito concluir que a diminuição da resistência adesiva foi diretamente dependente da ciclagem mecânica e térmica para a interface Ti cp/cerâmica.

Pb273 Avaliação da eficácia de agentes auxiliares higienizadores na remoção do biofilme em próteses totais

Salles AES*, Silva-Lovato CH, Macedo LD, Paranhos HFO

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: antoniosalles@netsite.com.br

O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de dois agentes auxiliares higienizadores de próteses totais: um dentífrico específico - Corega Brite (CB) e um sabonete gel manipulado - pH neutro (SG), na remoção do biofilme. Vinte e nove pacientes portadores de prótese total maxilar e mandibular participaram de um período experimental de 9 semanas, sendo instruídos a realizar a escovação manual das próteses (Oral B Indicator 40 - macia) conforme as etapas: 1 escovação com água, 3 vezes ao dia, durante 3 semanas (controle - EA); 2 - escovação 3 vezes ao dia, durante 3 semanas para cada agente testado. Para a quantificação do biofilme, as superfícies internas (tecidual) de ambas as próteses totais foram evidenciadas (vermelho neutro 1%), fotografadas (Nikon), e as áreas total e do biofilme medidas com software Image Tool 2.02. O teste ANOVA/Tukey indicou diferença significativa ($\alpha < 0,05$) para o controle (EA - 31,02% \pm 5,2), com média maior de biofilme acumulado, quando comparado à escovação com os agentes higienizadores (CB - 14,82% \pm 3,4; SG - 20,70% \pm 5,0). Não houve diferença estatística entre os agentes testados. As próteses maxilares apresentaram porcentagem de biofilme significativamente menor (17,38% \pm 3,8) que as próteses mandibulares (26,41% \pm 4,0) com $\alpha < 0,01$.

Concluiu-se que tanto a escovação com dentífrico específico quanto com o sabonete promoveram melhor controle dos níveis de biofilme que a escovação com água apenas. Em substituição ao dentífrico específico, o sabonete pode ser indicado como um agente higienizador efetivo e de fácil acesso populacional.

Pb274 Avaliação de dois tipos de pontos referenciais em modelos de gesso para mensuração em microscópio comparador

Dias DR*, Soares CJ, Miranda RA, Silveira-Júnior CD, Mota AS

Prótese Fixa, Oclusão e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: danilordias@yahoo.com.br

A utilização de microscópio comparador para aferições em modelos de gesso torna-se complexa quando envolve alterações dimensionais mínimas. Este trabalho propõe avaliar duas formas de marcações: orifícios e caixas, analisando a padronização dos dados obtidos por diferentes examinadores. Foram feitos 10 modelos de gesso com pré-molares e molares preparados para prótese fixa de 3 elementos, divididos em dois grupos: O - dentes 15 e 17 com dois orifícios oclusais cada, produzidos por broca esférica carbide 1/4; e C - dentes 44 e 46 com duas caixas oclusais cada, produzidas por broca cilíndrica carbide nº 55. Obtiveram-se 3 distâncias: médio-distal do pré-molar (MDP), interpilares (I) e médio-distal do molar (MDM). As moldagens foram realizadas com casquetes individuais utilizando mercaptana (Permlastic), e os moldes vazados com gesso tipo IV (Velmix). As amostras foram analisadas em microscópio comparador (Mitutoyo) com aumento de 30 X, e aferidas por 3 examinadores (1, 2 e 3). Os valores (em milímetros) encontrados foram: MDP: O1: 1,15 \pm 0,01; O2: 1,12 \pm 0,03; O3: 1,12 \pm 0,02; C1: 2,14 \pm 0,04; C2: 2,43 \pm 0,04; C3: 2,18 \pm 0,14; I: O1: 13,24 \pm 0,02; O2: 13,32 \pm 0,04; O3: 13,20 \pm 0,04; C1: 11,42 \pm 0,04; C2: 11,17 \pm 0,03; C3: 11,34 \pm 0,06; MDM: O1: 4,55 \pm 0,00; O2: 4,53 \pm 0,01; O3: 4,55 \pm 0,11; C1: 6,54 \pm 0,03; C2: 6,63 \pm 0,06; C3: 6,57 \pm 0,06. Os dados foram submetidos à análise estatística, aplicando ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). Os valores de I, MDP e MDM apresentaram grande variação entre os avaliadores para o grupo C. MDP e MDM foram estatisticamente iguais para o grupo O. Concluiu-se que os pontos referenciais em orifício apresentaram melhor reprodutibilidade de dados.

Pb275 Resistência de união de um cimento resinoso a três sistemas cerâmicos submetidos a diferentes tratamentos de superfície

Ribeiro JGR*, Segalla JCM, Guimarães NC, Perez F, Costa AMM

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jgurr@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de três tratamentos de superfície na resistência de união de um cimento resinoso a três sistemas cerâmicos: Duceram Plus (DP), IPS Empress II (IPS) e In-Ceram Alumina (INC). Foram confeccionadas 18 amostras de cada material (7,5 mm de diâmetro x 3,0 mm de espessura), incluídas em resina acrílica e polidas até lixa nº 600. Estas foram divididas aleatoriamente em três grupos de 6 amostras e receberam um dos seguintes tratamentos: (a) jateamento com partículas de óxido de alumínio de 50 μ m; (b) condicionamento com ácido fluorídrico 10%; (c) associação de (a) e (b). As amostras foram lavadas e secas. A área de adesão da cerâmica foi delimitada com matriz metálica perfurada (5,0 mm de diâmetro e 3,0 mm de espessura). Foi aplicado silano, adesivo e cimento resinoso Variolink II, fotoativado por 40 segundos. As amostras foram estocadas em água destilada a 37°C por 24 horas, em seguida receberam 1.000 ciclos térmicos de 5 a 55°C e novamente estocadas em água destilada a 37°C por 24 horas. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaios MTS 810, com célula de carga de 10 kN e velocidade de 0,5 mm/min. Foi utilizado ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$). As médias obtidas (em MPa) foram: DP(a) 8,58%; DP(b) 13,06%; DP(c) 13,62%; IPS(a) 8,03%; IPS(b) 13,74%; IPS(c) 13,91%; INC(a) 5,44%; INC(b) 2,20%; INC(c) 4,06%.

Pode-se concluir que o tratamento (c) não ofereceu vantagens em relação ao tratamento (b), para DP e IPS; para a INC, o tratamento (c) não ofereceu vantagens em relação ao tratamento (a). A DP e o IPS apresentaram resultados melhores em relação ao INC, independentemente dos tratamentos superficiais.

Pb276 Efeito do tempo de exposição às microondas na desinfecção de resina reabsorvedora contaminada com *B. subtilis*

Mima EGO*, Pavarina AC, Spolidorio DMP, Machado AL, Vergani CE

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: ewerton_mima@hotmail.com

Esse estudo avaliou a efetividade da irradiação por microondas (650 W) na desinfecção da resina Tokuso Re-base (T) contaminada pelo esporo resistente *B. subtilis* (Bs), após diferentes tempos de irradiação. As amostras (10 x 10 x 1 mm) foram esterilizadas por óxido de etileno e inoculadas (10⁷ ufc/mL) com Bs. Após incubação a 37°C por 24 h, 10 amostras não foram irradiadas (controle) e 50 foram individualmente imersas em 200 mL de água estéril e irradiadas em um dos seguintes tempos de exposição: 5, 4, 3, 2 e 1 min. As amostras, em duplicata, foram submetidas às diluições seriadas de 10³ a 10⁸ e semeadas em meio de Tryptic Soy Agar. Após a incubação a 37°C por 48 h, as colônias foram contadas (ufc/mL) e a porcentagem de redução dos valores médios de log (ufc/mL) após irradiação foi calculada. As amostras irradiadas foram incubadas a 37°C por 7 dias em Tryptic Soy Broth (TSB). Onze amostras foram preparadas para MEV. Foi observado que as amostras irradiadas por 5, 4 e 3 min foram esterilizadas. Os valores de ufc/mL das amostras irradiadas por 2 min foram nulos, porém foi verificado crescimento bacteriano após 7 dias nos tubos de TSB em 4 corpos-de-prova. As amostras irradiadas por 1 min apresentaram redução de 99% nos valores de ufc/mL. Análise em MEV das amostras esterilizadas demonstrou dano à morfologia celular do Bs.

Foi concluído que a irradiação por microondas a 650 W foi efetiva para esterilização da resina T quando tempos de exposição de 5, 4 e 3 min foram utilizados, enquanto que, após 2 e 1 min de irradiação, o procedimento promoveu a desinfecção das amostras avaliadas.

Pb277 Cisalhamento da interface cerâmica/metal: ISO (11405 TS) ou fita de aço inox?

Souza FA*, Nishioka RS, Kojima AN, Duarte-Filho G, Mesquita AMM, Queiroz TP

Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: f.avilasouza@ig.com.br

O propósito deste estudo foi comparar a influência dos dispositivos de carregamento de fita de aço inoxidável e cinzel (ISO 11405), usados em ensaios de união ao cisalhamento, para verificar a resistência na interface cerâmica/metal, pois as variações nas metodologias resultam em diferentes valores de resistência ao cisalhamento, o que dificulta a padronização e a comparação direta entre diferentes pesquisadores. Foram utilizados 24 corpos-de-prova (Ni-Cr, Wiron 99 - Bego e porcelana Vita Omega 900 - Vita) divididos em 2 grupos (n = 12): G1 - matriz de aço inoxidável com 4 mm de largura por 10 cm de comprimento e G2 - cinzel (ISO 11405). Os corpos-de-prova foram submetidos aos ensaios de resistência ao cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (modelo DL-500, São José dos Pinhais - PR) com velocidade constante de 0,5 mm/min e célula de carga de 500 kgf. Em seguida, os resultados (G1 - 23,34 \pm 4,21 e G2 - 38,74 \pm 7,62) foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey em nível de 5% de significância, verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os dois dispositivos usados, sendo que o G1 teve dificuldades com relação à resistência da própria matriz de aço e sua deformação decorrentes da sua resistência.

O estudo mostrou que o dispositivo ISO obteve melhores resultados que o método da fita de aço.

Pb278 Oclusão convencional X lingualizada. Aumento da dimensão vertical de oclusão após o processamento de próteses totais

Basso MFM*, Nogueira SS, Arioli-Filho JN, Delacqua MA, Lucas MG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: scorpion@techs.com.br

Um aumento da dimensão vertical de oclusão (DVO) pode ocorrer após o processamento de próteses totais e a influência do esquema oclusal nesse aumento ainda não foi esclarecida. O objetivo desta pesquisa foi comparar o aumento da DVO, após o processamento, entre próteses totais confeccionadas em G2 - balançada lingualizada e com oclusão balançada convencional. Foram confeccionadas, pela técnica da prensagem e polimerização em água a 72°C, durante 9 horas, 30 pares de próteses totais padronizadas, divididos em dois grupos: G1 (controle)-próteses com oclusão convencional, as quais apresentavam contatos oclusais cêntricos nas cúspides vestibulares dos dentes posteriores inferiores e palatinas dos dentes posteriores superiores e G2 (experimental)-próteses com oclusão lingualizada, as quais apresentavam contatos cêntricos somente nas cúspides palatinas dos dentes posteriores superiores. Os registros da DVO foram obtidos em aparelho de mensuração, com relógio comparador posicionado sobre ponto específico do ramo superior do articulador, imediatamente antes e após a fase de prensagem e polimerização das próteses. Todas as mensurações foram feitas em triplicata, para obtenção de médias. O aumento médio da DVO, após o processamento, foi de 0,872 \pm 0,214 mm, para G1, e de 0,897 \pm 0,271 mm, para G2. Não houve diferença estatisticamente significativa (teste t, $\alpha = 0,05$) entre os grupos.

Concluiu-se que as próteses totais confeccionadas com oclusão lingualizada tiveram um aumento da DVO no articulador, após o processamento, semelhante às próteses totais com oclusão convencional.

Pb279 Avaliação *in vitro* da resistência ao desgaste de dentes artificiais

Brigagão VC*, Neisser MP

Prótese - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: vinicius.brigagao@globo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência ao desgaste de dentes artificiais de resina por meio de ensaios mecânicos realizados em máquina de escovação. Foram analisados oito grupos (G I: Postaris, G II: Gnatostar, G III: Vitapan, G IV: Triostat, G V: Trilux, G VI: VipiDent, G VII: Atriplus, G VIII: Biotone) compostos de cinco pré-molares superiores cada. Os mesmos foram pesados em balança analítica eletrônica com precisão de 0,1 mg e medidos em sua altura por um micrômetro antes e após os ciclos. Os dentes foram embutidos em um bloco de resina acrílica de forma que a ponta de cúspide vestibular entrasse em contato com a amostra do antagonista. Corpos-de-prova distintos foram confeccionados para realização dos testes de microdureza Knoop. As amostras foram imersas em água destilada durante 45 dias para sofrerem embebição máxima e após esse período, presas à máquina. Foram realizados 372 ciclos por minuto, num total de 200.000 vezes em uma distância de desliz de 20 mm por ciclo em direção vestibulo-lingual, sob carga de 400 g. Durante o processo, os dentes foram irrigados com água destilada a 25°C. O material de escolha para o antagonista foi porcelana feldspática aplicada sobre uma infra-estrutura de liga de níquel-cromo com dimensões de 24 x 12 x 3 mm. Os resultados foram submetidos à análise estatística de ANOVA e Tukey com nível de significância p = 0,05 e 0,01.

Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para as avaliações de perda de peso e altura. Para os testes de microdureza foram encontradas diferenças significativas entre todos os grupos, com exceção dos grupos V e VII. O grupo III apresentou os melhores resultados e o grupo VIII, os piores.

Pb280 Resistência ao impacto e morfologia de fratura de resinas acrílicas para base de prótese

Rodrigues-Garcia RCM*, Faot F, Del-Bel-Cury AA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: regarcia@fop.unicamp.br

Foi o objetivo deste trabalho avaliar a resistência ao impacto e morfologia de fratura de resinas acrílicas processadas por microondas e banho de água quente. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova medindo 65 x 10 x 2,5 mm para as resinas: Lucitone 550 (74°C/9 horas); Onda Cryl (3 minutos/360 W, 4 minutos/pausa, 3 minutos/810 W); Acron MC (3 minutos/500 W) e Vipi Wave (20 minutos/180 W, 5 minutos/540W). A resistência ao impacto foi avaliada em máquina Wotto Wolpet Wenke pelo método Charpy com carga de 40 kp.cm (3,9466 J), e as fraturas foram classificadas em frágeis ou intermediárias. A fractografia foi realizada por análise dos ângulos de propagação das fendas, e a caracterização morfológica microestrutural por observação em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados de resistência ao impacto foram submetidos ao teste de Tukey e para comparação dos ângulos foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Pearson. Foram observadas diferenças ($p < 0,01$) para a resistência ao impacto, sendo que a resina Vipi Wave apresentou o menor valor. A maioria das fraturas foi classificada como frágil (Lucitone 550 = 56%, Onda Cryl = 75%, Acron MC = 90%, Vipi Wave = 65%). A análise angular das fraturas frágeis não evidenciou diferenças, entretanto para fraturas intermediárias a resina Onda Cryl diferiu ($p < 0,05$) das demais. A MEV evidenciou que fraturas frágeis apresentam planos cristalográficos definidos e organizados, enquanto que as intermediárias apresentam grau de desorganização.

Concluiu-se que resinas de microondas apresentam resistência ao impacto semelhante às de banho de água quente e independente do processamento, as resinas apresentaram maior número de fraturas frágeis.

Pb281 **Influência do alisamento umedecido de hidrocolóides irreversíveis sobre a alteração dimensional dos modelos**

Vedovatto E*, Mazarro JVQ, Gemari-Filho H, Santos PH, Shibayama R

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

E-mail: evedovatto@zipmail.com.br

O propósito do estudo foi o de avaliar a presença de bolhas superficiais e alteração dimensional de 3 marcos de alginato, quando submetidas a duas técnicas de moldagem; com carregamento convencional com a espátula e com o carregamento seguido do alisamento com dedo umedecido em água. Foi confeccionada uma matriz em resina acrílica, representando um maxilar edêntulo cujo palato foi modificado a fim de apresentar uma superfície plana, sendo 5 pinos metálicos inseridos na crista do rebordo em locais predeterminados. O estudo foi dividido em 6 grupos de acordo com a técnica de moldagem e o material utilizado (Jeltrate, Jeltrate Plus e Hidrogum), consistindo em 10 moldes para cada grupo. A região do palato dos moldes foi analisada em lupa (50 vezes) permitindo a contagem das bolhas, sendo o molde imediatamente vazado em gesso tipo IV. A leitura dos modelos foi realizada por computação gráfica, através da digitalização dos modelos e mensuração das distâncias dos representativos pinos com software AutoCAD 2000. Os dados submetidos à análise de variância e teste de Tukey (5%) indicaram uma redução significante no percentual de bolhas quando o alisamento foi realizado, na ordem de 57,3% (Jeltrate), 41,7% (Jeltrate Plus) e 33,4% (Hidrogum). Os modelos em que foi realizada a técnica do alisamento apresentaram alterações na ordem de 0,01% não diferindo estatisticamente ($p > 0,05$) dos grupos em que o alisamento não foi realizado (0,18%).

A análise dos resultados permitiu concluir que o alisamento do alginato com o dedo umedecido não afetou a precisão dos modelos de gesso em nenhum dos alginatos testados. O alisamento resultou numa redução significativa no número de bolhas superficiais.

Pb282 **Resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente restaurados com pinos de fibra de vidro acessórios**

Martelli-Júnior H*, Gonini-Júnior A, Wang L, Fabre HSC, Pereira WB

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: martelli jr@onda.com.br

A perda de estrutura dentária por cárie, fratura ou procedimento endodôntico acaba por enfraquecer o remanescente dentário, aumentando o risco de fratura radicular, mesmo após sua restauração. O objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento de raízes extremamente destruídas quando restauradas com pinos de fibras de vidro acessórios, que visam preencher o espaço intra-radicular remanescente. Foram selecionadas 30 raízes de dentes bovinos com diâmetros compatíveis. Foram feitos preparos radiculares com o objetivo de proporcionar paredes internas regulares e divergentes para oclusal, obtendo um diâmetro cervical de 3,5 mm. Criaram-se 5 grupos de 6 dentes como teste piloto, onde no grupo 1 foram utilizados núcleos metálicos fundidos como controle. No grupo 2 utilizou-se o pino de fibra de vidro principal, enquanto no grupo 3 foram acrescentados os pinos acessórios. Os grupos 4 e 5 foram similares aos grupos 2 e 3, porém com preservação de 3 mm de remanescente coronário. Os corpos-de-prova foram submetidos a um ensaio de resistência flexural, simulando dentes anteriores com oclusão de classe I. A média de resistência foi de 55,25, 73,50, 67,52, 60,42 e 58,46 kgf respectivamente para os grupos de 1 a 5, sem no entanto apresentarem diferenças estatísticas significantes. Todos os ensaios resultaram em fratura da porção radicular, com exceção do grupo 3, onde 83,4% das amostras não apresentaram fratura radicular.

Dentro dos limites do trabalho pode-se concluir que a utilização de pinos de fibra de vidro acessórios pode vir a ser uma opção restauradora para dentes com ampla destruição radicular.

Pb283 **Desajuste marginal de infra-estruturas implantorretidas obtidas por técnica de fundição sobre análogos**

Fragoso WS*, Henriques GEP, Mesquita MF, Nóbilo MAA, Daroz LGD

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: wagnerfragoso@uol.com.br

O desajuste marginal de peças múltiplas implantorretidas deve ser reduzido para prevenção de complicações mecânicas ou biológicas que possam comprometer a longevidade das fixações. Este trabalho teve o propósito de avaliar o desajuste marginal de infra-estruturas metálicas implantorretidas fundidas em titânio comercialmente puro (Ti c.p.) pela técnica de fundição sobre análogos, comparando os valores de desajuste com estruturas obtidas pela incorporação de cilindros cimentados e pela técnica convencional de fundição tipo monobloco (grupo controle). A partir de uma matriz metálica mandibular, contendo 05 análogos de "abutments" tipo Micro Unit, foram obtidas 10 estruturas para a técnica de fundição sobre análogos sobre modelos fabricados em revestimento. Modelos fabricados em gesso originaram outras 10 estruturas pela técnica dos cilindros cimentados e 10 pela técnica convencional tipo monobloco. As leituras de desajuste foram conduzidas num microscópio mensurador com aumento de 120 X, tendo sido baseadas no protocolo do aperto de 10 Ncm em um único parafuso distalmente posicionado e avaliação de desajuste no segmento em alça. Pela Análise de Variância e teste de Tukey foram constatadas diferenças significativas ($P \leq 0,01$) entre os valores médios de desajuste do grupo cilindro cimentado (27,90 \pm 6,61 μ m), monobloco (332,87 \pm 63,91 μ m) e fundição sobre análogos (97,70 \pm 40,53 μ m).

As estruturas obtidas pela técnica de fundição sobre análogos apresentaram menor desajuste marginal que as fundidas em monobloco, mas com maior desajuste que as estruturas obtidas por cilindros cimentados.

Pb284 **Adaptação marginal de coroas cerâmicas de prensagem uniaxial comparadas aos padrões de cera: efeito da fundição**

Brum SC*, Gouvêa CVD, Moraes RCM, Almeida-Junior LR, Amarante JEV

CCS - UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA. E-mail: brumsc@uol.com.br

Objetiva este trabalho verificar as medidas de adaptação marginal do processo de prensagem uniaxial de peças protéticas totalmente cerâmicas comparando-as às medidas de seus modelos de cera originais. Foi confeccionado um modelo mestre em aço simulando uma coroa total com 6 mm de altura, 6 mm de largura e 10° de inclinação com um término cervical em ombro com 1 mm de comprimento e um acoplamento superior também em aço para confecção padronizada dos corpos-de-prova em cera. Este modelo foi biselado em sua porção superior para que o espaçador superior se encaixe em uma única posição. Foi confeccionado um anel espaçador em aço para que se possam ler as medidas do ajuste cervical da cerâmica e da cera no perfilômetro. A partir deste conjunto (modelo mestre) foram confeccionados 15 corpos-de-prova em cera que originaram as 15 peças cerâmicas fundidas por prensagem uniaxial. Os resultados foram submetidos ao teste *t* de Tukey não sendo significante ao nível de $p < 0,05$.

Conclui-se que as medidas das interfaces de adaptação marginal dos padrões de cera e da porcelana fundida pelo processo de prensagem uniaxial não foram significantes ao nível de $p < 0,05$, não havendo relação entre a adaptação dos padrões de cera e da porcelana, devido ao processo de fundição.

Pb285 **Análise do núcleo fundido e pino de fibra de carbono em dentes despolpados submetidos a testes dinâmico e estático**

Sanada JT*, Oliveira JA, Zogheib LV, Pereira JR, Pegoraro LF, Valle AL

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: jtsanada@yahoo.com.br

A evolução dos pinos de fibra permite questionar se sua indicação não vai além da presença do remanescente coronário para condições críticas de ausência de remanescente. Avaliou-se (1) a influência do remanescente coronário em dentes despolpados restaurados com pino de fibra de carbono (PFC) e (2) os tratamentos, PFC e núcleo fundido (NF), para dentes sem remanescente com coroa total metálica sob testes dinâmico e estático. Selecionaram-se 40 caninos superiores que foram divididos em quatro grupos de 10 espécimes: Grupo I - sem remanescente (NF); Grupo II - sem remanescente (PFC); Grupo III - 2,0 mm (PFC); Grupo IV (controle) - 6,0 mm de remanescente sem pino. Os NF, PFC e coroas metálicas receberam cimentação adesiva com adesivo químico e cimento resinoso dual. Os espécimes foram submetidos a 250.000 ciclos na máquina de ciclagem dinâmica com carga de 30 N, frequência de 2,0 Hz e ângulo de 135° na superfície palatina. Nenhum espécime sofreu falha no teste dinâmico, assim passou-se ao teste de resistência à fratura com a máquina de ensaios universal com célula de carga de 500 kg e velocidade de 0,5 mm/min. As médias de resistência foram: Grupo I - 104,37 kgf; Grupo II - 102,88 kgf; Grupo III - 131,55 kgf; Grupo IV - 161,44 kgf. A análise dos resultados foi feita com o teste ANOVA a um critério e teste de Tukey ($p < 0,05$). Os grupos II e III não tiveram diferença estatística quanto à presença de remanescente, sendo que o grupo III não teve diferença significativa do grupo IV. Os grupos I e II foram estatisticamente iguais e inferiores ao grupo IV.

A presença de remanescente coronário aumentou numericamente a resistência à fratura. O NF e o PFC poderiam ser indicados para dentes sem remanescente.

Pb286 **Avaliação clínica e microscópica do efeito da aplicação tópica de tiocianato na mucosa da bolsa jugal de hamsters**

Salum FG*, Cherubini K, Amado MO, Rodrigues E, Chaves-Junior AC

Estomatologia Clínica - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: fesalum@terra.com.br

No presente estudo, foram investigadas alterações promovidas pela aplicação do íon tiocianato na mucosa da bolsa jugal de hamsters. A amostra foi constituída de 66 hamsters Sírios Dourados. Tiocianato de potássio (1,67%) foi adicionado a veículo viscoso e aplicado diariamente na bolsa esquerda dos animais do grupo experimental ($n = 34$), na dosagem de 55 mg/kg. No grupo controle ($n = 32$) foi aplicado somente o veículo. Após 12 semanas, os animais foram submetidos à eutanásia, suas bolsas avaliadas visualmente e dissecadas para processamento histológico (HE). A avaliação histológica contemplou mensurações da altura do epitélio excluindo-se a camada córnea e do epitélio total, realizadas por meio do software Image-Pro Plus. A frequência de células claras e vacuoladas foi comparada entre os grupos. Os resultados foram analisados por meio do teste *t* de Student. O íon tiocianato não promoveu alterações clínicas no tecido. O grupo experimental exibiu altura da camada córnea significativamente menor ($p = 0,035$) e maior frequência de células claras ($p < 0,001$). Não houve diferença entre os grupos para a altura epitelial excluindo-se a camada córnea ($p = 0,677$), altura epitelial total ($p = 0,904$) e frequência de células vacuoladas ($p = 0,288$). Não foram observadas alterações displásicas no epitélio nem inflamatórias no conjuntivo.

Com base nos resultados conclui-se que a aplicação tópica do íon tiocianato na mucosa da bolsa de hamsters (1) promove diminuição da altura da camada córnea e aumento da frequência de células claras; (2) não promove alterações clínicas e não induz aumento da altura do epitélio nem desenvolvimento de displasia no epitélio, ou inflamação no conjuntivo.

Pb287 **Manifestações orais da infecção pelo HIV/Aids: estudo retrospectivo de 16 anos no Rio de Janeiro**

Noce CW*, Ferreira SMS, Silva-Júnior A, Gonçalves LS, Dias EP, Luiz RR, Torres SR

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: cesarnoce@globo.com

Este estudo propõe-se a avaliar a alteração na prevalência de lesões orais associadas ao HIV/Aids no Brasil. Foi realizado estudo epidemiológico retrospectivo nos prontuários dos pacientes que compareceram ao Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e à Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro entre 1988 e 2004. Para serem incluídos no estudo, os pacientes deveriam ter pelo menos 13 anos de idade e em uso da mesma terapia anti-retroviral há 3 meses. Foram coletados dados referentes a sexo, idade, infecções oportunistas, terapia anti-retroviral, contagem de linfócitos T CD4, carga viral e ano do exame clínico. De acordo com o ano do exame clínico, os pacientes foram divididos em 5 períodos: 1988 a 1990; 1991 a 1993; 1994 a 1996; 1997 a 2000 e 2001 a 2004. Para análise estatística, foram utilizados os testes Qui-quadrado e Qui-quadrado para tendência ($p < 0,05$). Foram coletados 1.047 prontuários, 795 homens e 252 mulheres. A análise dos dados mostrou aumento da prevalência em mulheres, e pacientes com mais de 40 anos e menos de 8 anos de escolaridade ($p < 0,001$). O uso da terapia combinada levou a queda da prevalência de lesões orais ($p < 0,001$), em especial aquelas associadas a imunossupressão, como queilite angular ($p < 0,001$) e candidíase pseudomembranosa ($p = 0,001$).

Nossos dados reforçam a evidência de redução na prevalência de lesões orais na era da terapia combinada e refletem a tendência social da infecção pelo HIV/Aids no Brasil: feminização, pauperização e envelhecimento dos pacientes HIV positivos. (Apoio: NIH DE 00464 e John E. Fogarty International Center AIDS International Training Research Program.)

Pb288 **Avaliação do medo ao tratamento odontológico em alunos do ensino médio no município de Belém-PA**

Rocha LML*, Pedrosa SS, Esteves RA, Tortamano IP, Penha SS, Kanegane K, Oliveira CAF

Prótese - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: lrgauch@yaho.com.br

O presente estudo avaliou o medo relacionado aos aspectos específicos do tratamento dental. Foi realizado um estudo transversal em 866 alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas no município de Belém-PA, com idade entre 14 a 26 anos. Foi utilizado um questionário que avaliou a frequência de visita ao cirurgião-dentista, o período em que o medo se desenvolveu, e quais as causas do medo, comparativamente entre os gêneros e entre o tipo de escola. Os resultados foram submetidos à análise estatística com a utilização do teste χ^2 , com índice de significância de 5%. Observou-se que 70,65% dos alunos das escolas privadas e 27,29% dos alunos das escolas públicas freqüentam regularmente o cirurgião-dentista. Nesta amostra verificou-se que o desenvolvimento do medo ao tratamento odontológico se deu na infância. Relataram não apresentar medo do cirurgião-dentista 34,78% dos alunos da escola privada e 9,66% da pública, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos. O medo de um estímulo específico, como o uso da broca no dente e o barulho da turbina foram citados por 32,97% dos alunos de escola privada, e por 45,76% dos alunos de escola pública. Houve maior prevalência do medo odontológico na escola pública para ambos os gêneros.

O medo em relação ao tratamento odontológico teve início na infância. A prevalência do medo foi significativamente maior nos alunos da escola pública.

Pb289 Efeito da laserterapia na mucosite induzida em hamsters: avaliação de diferentes protocolos de irradiação

Ferrari JCL*, Sacono NT, Costa CAS, Abreu-e-Lima FCB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: juniaoferrari@yahoo.com.br

A complicação oral mais freqüente da quimioterapia é a mucosite, uma alteração inflamatória para a qual ainda não existe tratamento definido. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do laser terapêutico (InGaAlP, 683 nm) com diferentes densidades de energia na redução da incidência e da severidade da mucosite induzida em hamsters. O quimioterápico 5-fluoruracil foi administrado em 40 animais (divididos em 4 grupos) nos dias 0 e 2 do experimento, nas doses de 90 e 60 ml/kg de peso, respectivamente. Para simular o efeito de uma irradiação crônica, a mucosa jugal dos animais foi escarificada nos dias 3 e 4. O laser foi aplicado durante 7 dias na mucosa dos animais dos grupos I, II e III, com densidade de energia de 4, 12 e 48 J/cm², respectivamente. O grupo IV não recebeu tratamento. Nos dias 0, 4, 8, 12 e 15, dois animais por grupo tiveram as mucosas cirurgicamente removidas para avaliação histopatológica. Escores clínicos de 0 a 5 foram usados para classificar a mucosite. O desenvolvimento de alterações orais foi observado em todos os animais. O teste de Kruskal-Wallis, entretanto, mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p < 0,05$). Os animais que receberam irradiação com 12 J/cm² desenvolveram mucosite menos severa, sendo que o pico da mucosite, classificado como grau 3, foi observado em apenas 5,6% das amostras. O teste de Mann-Whitney não mostrou diferenças ($p = 0,2$) entre o grupo IV (sem tratamento) e o grupo III (48 J/cm²).

A aplicação do laser terapêutico com densidade de energia de 12 J/cm² foi mais efetiva na redução da severidade da mucosite oral e na cura das lesões, embora não tenha prevenido o surgimento das mesmas.

Pb290 Aspectos epidemiológicos da pericoronarite em urgência odontológica

Pedron IG*, Buscariolo IA, Penha SS, Borsatti MA, Tortamano IP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: igpedron@apcd.org.br

A pericoronarite é uma urgência odontológica, com sintomatologia dolorosa-infecciosa. De evolução muito rápida, uma simples pericoronarite pode chegar a Angina de Ludwig, que é o resultado da difusão do processo infeccioso por espaços fasciais mais profundos, podendo levar à obstrução das vias aéreas superiores. Por isso, o diagnóstico e a conduta terapêutica-medicamentosa devem ser precoces nessa urgência odontológica. Clinicamente, observa-se área edemaciada e eritematosa no tecido mole adjacente que recobre um dente parcialmente erupcionado. Este mesmo dente quando mantido na cavidade oral constitui-se num provável nicho de cárie e agente causador de má-oclusão. Podem ser observados coleção purulenta, halitose, linfadenopatia, febre e mal-estar. Foi realizado levantamento epidemiológico em prontuários de pacientes atendidos no Setor de Urgências da FOU SP, de 2000 a 2004. Diagnosticou-se pericoronarite em 859 pacientes, dos quais 537 eram do gênero feminino e 322 do masculino. A pericoronarite correspondeu a 1,7% do total de urgências desse período, com diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. Houve predominância na faixa etária de 13 a 29 anos de idade ($n = 679$). Alguns tiveram mais de um dente comprometido, perfazendo 960 dentes. Os terceiros molares inferiores foram os dentes mais atingidos.

Concluiu-se que a pericoronarite é uma urgência odontológica típica de indivíduos adultos jovens, sendo mais prevalente em mulheres.

Pb291 Estudo dos efeitos cardiovasculares induzidos pela MEB75s:25r e o racemado em cirurgia de terceiro molar inferior

Brito MAD, Horliana ACRT*, Endo FJ, Ferraz TH, Borsatti MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: arcth@usp.br

O objetivo do estudo foi avaliar as alterações nas pressões sistólica (PS), diastólica (PD), média (PM) e na freqüência cardíaca (FC) induzidas pelo bloqueio pterigomandibular com o anestésico local (AL) bupivacaína racêmica 0,5% ou o AL mistura enantiomérica de bupivacaína (MEB) 75S:25R 0,5%, associados à epinefrina, para realização de procedimento cirúrgico. Participaram do estudo 18 pacientes com indicação de exodontia de terceiros molares inferiores semi-inclusos bilateralmente simétricos. O intervalo entre as cirurgias foi de pelo menos uma quinzena, e foi utilizado apenas um tipo de anestésico local por vez, de modo duplo-cego. Os parâmetros cardiovasculares foram monitorados pelo método oscilométrico/fotopleletismo-gráfico e analisados nas seguintes etapas clínicas: antes, durante e depois do AL, na incisão, sindesmotomia, luxação, avulsão, curetagem, sutura e repouso. Nenhuma diferença ($p = 0,01$, ANOVA) significativa foi observada entre os valores médios para nenhum parâmetro cardiovascular quando se comparou entre os AL, as etapas clínicas, ou na interação do AL X etapas. Mesmo assim houve tendência à elevação dos valores médios da PS, PD e PM durante a sindesmotomia, luxação e avulsão, retornando aos níveis basais independentemente do tipo de AL. A FC mostrou ligeiro decréscimo após a luxação dental. Estas ligeiras alterações podem ser provavelmente devido ao estresse ao procedimento cirúrgico.

Tanto o novo AL MEB 75S:25R quanto a bupivacaína racêmica apresentaram ausência de efeitos cardiovasculares, mostrando similar segurança clínica nesta dose e via de administração.

Pb292 Análise de mtDNA proveniente de tecido dental de cadáver mantido em formol para fins de identificação humana

Remualdo VR*, Oliveira RN, Cordova CMM, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: vanessar@usp.br

A identificação humana apresenta importância legal e humanitária. O presente caso trata da identificação de um cadáver de laboratório de anatomia, recebido pela Universidade onde se encontra como indigente e conservado em formol. O mesmo recentemente foi reclamado por supostos familiares que o reconheceram como indivíduo aparentado, sendo portador de patologia psiquiátrica, havia desaparecido há alguns anos. Outros procedimentos para esta identificação foram determinados judicialmente (datiloscopia e comparação dos arcos dentais), porém não alcançaram resultados conclusivos visto à dificuldade técnica de se obterem as formas de comparação. Em amostras forenses o estudo do DNA pode ser feito através da análise de regiões de repetições consecutivas curtas (STRs), ou pelo DNA mitocondrial (mtDNA). Este último, por possuir maior número de cópias por célula, e apresentar estrutura circular, confere maior potencial de recuperação, frente às adversidades do meio ambiente. A amostra biológica utilizada do cadáver foi dente, por se tratar de um órgão cuja anatomia por si só confere proteção às células conjuntivas que o mesmo encerra, e a possíveis fatores que possam inibir a reação de PCR ("polimerase chain reaction"), neste caso o formol. A amostra referência foi sangue de duas supostas irmãs, analisando-se duas regiões do mtDNA. Após amplificação por PCR realizou-se seqüenciamento, podendo-se concluir que havia vínculo genético.

O uso de dente como amostra biológica em casos forenses pode configurar fator decisivo para análise do DNA, principalmente quando fatores do ambiente possam inibir a reação de PCR e quando outros procedimentos de identificação não tiverem sucesso.

Pb293 Ocorrência da xerostomia em pacientes oncológicos do Hospital Napoleão Laureano - PB: um estudo retrospectivo

Honorato MCTM*, Moraes JJC, Batista MDE, Batista OM, Gonçalves RRC

Clínica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: cristinatmh@yahoo.com.br

Considerando o desconforto e limitações funcionais decorrentes da xerostomia induzida pela radioterapia, o objetivo do presente trabalho foi verificar a ocorrência da xerostomia em pacientes oncológicos do Hospital Napoleão Laureano - PB. Para tanto, foram analisados 70 prontuários no período de novembro de 2002 a novembro de 2004, de pacientes referidos ao PROMO (Programa Multidisciplinar de Odontologia Aplicada à Oncologia). A amostra incluiu pacientes acima de 18 anos e que foram submetidos à terapia antineoplásica. Os dados clínicos e terapêuticos foram coletados em ficha apropriada e registrados em banco de dados informatizado. Dos 70 pacientes analisados, 80,0% ($n = 56$) apresentaram xerostomia. Desses, 67,85% ($n = 38$) eram do gênero masculino e 31,14% ($n = 18$) do feminino. Em acréscimo, 85,71% ($n = 48$) foram submetidos exclusivamente à radioterapia, 1,79% ($n = 1$) à quimioterapia e 12,50% ($n = 7$) a ambas as modalidades terapêuticas. Como toxicidade aguda, esse sintoma foi referido por 54,28% ($n = 38$) dos pacientes, e como tardia, por 32,86% ($n = 23$). Nos casos de xerostomia radioinduzida, observou-se uma dose acumulada mínima de 180 cGy para seu surgimento como complicação aguda e uma dose total mínima de 4,500 cGy para seu relato como complicação tardia.

Mediante a metodologia empregada e os resultados obtidos, pôde-se concluir que houve uma alta prevalência de xerostomia nos prontuários analisados, evidenciando uma necessidade de controle desses pacientes de modo a diminuir as limitações quanto à qualidade da mastigação, deglutição, fonação e higiene bucal, bem como a conduzir o paciente a uma melhor qualidade de vida.

Pb294 Aspectos epidemiológicos de GUN em atendimento de urgência odontológica

Kanegane K*, Tonani JCGF, Penha SS, Buscariolo IA, Borsatti MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: kanegane@usp.br

A gengivite ulcerativa necrosante (GUN) é uma patologia pouco comum na rotina odontológica. O diagnóstico da GUN é baseado nas características clínicas detectadas, onde a papila interdental se apresenta recoberta por crosta pseudomembranosa acinzentada composta de fragmentos necróticos, fibrina, células inflamatórias e bactérias, com eventual sangramento espontâneo, além de halitose e dor intensa. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência dos casos de GUN detectados no Setor de Urgência da FOU SP entre os 40.323 pacientes atendidos no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2003, sob os aspectos gênero, faixa etária e sazonalidade, através da análise do registro de pacientes. O grande número de pacientes atendidos neste Setor permite aprofundar o estudo de doenças de pequena prevalência na população. Foram atendidos 115 pacientes com diagnóstico de GUN, correspondendo a 0,29% do total atendido no período. Destes, 64 (55,6%) eram mulheres e 51 (44,4%) homens, sem diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. A média de idade foi de 25,5 anos (DP 10,5), com mínimo de 6 e máximo de 57 anos. O mês de maio apresentou menor número de casos (6), enquanto o mês de fevereiro apresentou o maior número de casos diagnosticados (14), com diferença estatisticamente significante a 1%.

A GUN é uma doença que acomete adultos jovens, sem predileção por gênero, que apresenta uma distribuição irregular de ocorrência ao longo do ano.

Pb295 Estudo da prevalência de xerostomia e candidose bucal em pacientes portadores da síndrome de ardência bucal

Braga FPF*, Terceiro AO, Pacifico A, Migliari DA, Weinfeld I, Birman EG

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fbraga@usp.br

Síndrome de Ardência Bucal (SAB) é uma doença orofacial crônica caracterizada pelo sintoma de ardência e normalidade da mucosa oral. Possui significativa incidência em mulheres acima dos 40 anos de idade, sendo a língua o local mais comumente afetado. A etiologia da SAB é complexa e não totalmente compreendida. Resultados contraditórios têm sido relatados referindo a xerostomia e a candidose bucal como fatores etiológicos locais freqüentemente associados a essa condição. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de xerostomia e candidose bucal em pacientes com SAB. Sessenta e oito pacientes diagnosticados com SAB com idade entre 42 e 76 anos (média de 59 anos), sendo 6 homens e 62 mulheres foram incluídos no estudo. O critério diagnóstico para SAB foi estabelecido de acordo com a queixa subjetiva do paciente de ardência e normalidade da mucosa oral após exame clínico. A presença de xerostomia foi investigada através de mensurações dos índices de fluxo salivar determinados pela coleta de saliva total em repouso e estimulada com ácido cítrico a 2% realizadas no mesmo período do dia para cada paciente e a presença de candidose bucal determinada pela citologia esfuiativa com amostras obtidas em dorso lingual e palato duro. Dos 68 pacientes, somente 5,88% (4/68) apresentaram xerostomia devido aos índices de fluxo salivar em repouso abaixo de 0,1 ml/min, e estimulada abaixo de 0,5 ml/min, enquanto 7,35% (5/68) evidenciaram candidose bucal pela presença abundante ou moderada de *Candida* sp.

Devido à baixa prevalência nos casos estudados, concluiu-se que xerostomia e candidose bucal não foram fatores etiológicos locais freqüentemente associados à SAB.

Pb296 Mucosite oral em pacientes com Anemia Aplástica Severa submetidos ao Transplante de Medula Óssea

Torres-Pereira CC*, Figueiredo MAZ, Pasquini R

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: cassiust@uol.com.br

O presente estudo avaliou retrospectivamente a ocorrência da mucosite oral através da observação de 128 prontuários clínicos do Serviço de Transplante de Medula Óssea da Universidade Federal do Paraná, abrangendo um período total de 10 anos (1991-2001). Os pacientes selecionados haviam sido tratados de Anemia Aplástica Severa. Os prontuários foram revisados no período de pós-transplante imediato quando se fez o registro do grau máximo e duração da mucosite oral desenvolvida. Foram selecionados exclusivamente os pacientes com sobrevida até o centésimo dia pós-TMO do tipo alogênico. O grau máximo de mucosite e a sua duração foram correlacionados com variáveis pré e pós-transplante. Foram ainda efetuadas comparações entre os graus máximos de mucosite para diferentes regimes de condicionamento. Os resultados mostraram que a mucosite oral é uma condição prevalente no TMO, com maiores médias de grau máximo das lesões entre pacientes condicionados com bussulfano e com maior tempo de duração da doença. Dentre as variáveis que mereceriam maior atenção em futuros estudos estariam a superfície corpórea, o número de células infundidas e o status de atividade do paciente.

Concluiu-se com base na amostra observada que a estratificação da análise da mucosite para grupos homogêneos de doença e regime de condicionamento poderá revelar novas variáveis explicativas para a gravidade e duração da mucosite oral em relação àquelas já descritas na literatura. Estas considerações também serviriam para a adoção de parâmetros mais adequados no delineamento de estudos que investiguem a efetividade de estratégias terapêuticas para a mucosite oral no TMO.

Pb297 Avaliação da Eficácia do Laser Arseneto de Gálio e Alumínio $\lambda = 830$ nm na Prevenção e Controle da Radiomucosite

Caetano MHCV*, Costa LJ

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARÁIBA. E-mail: mhelenact@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do laser de baixa intensidade GaAlAs ($\lambda = 830$ nm) na prevenção e controle da mucosite oral radioinduzida. Estudo experimental clínico comparativo de abordagem prospectiva e quantitativa. Foram elegíveis 50 pacientes de ambos os sexos com carcinoma espinocelular na cavidade oral submetidos a radioterapia exclusiva. A faixa etária entre 47 e 89 anos. A mucosite foi avaliada segundo o critério de toxicidade aguda da WHO e a intensidade da dor através da escala visual analógica (VAS). O laser usado foi GaAlAs ($\lambda = 830$ nm), 1 J/cm², 40 mW, em período alternado de 48 horas, em toda a cavidade oral exceto o leito tumoral, antes das sessões da radioterapia, a partir do momento que a mucosite foi classificada grau I, as aplicações foram diariamente com dose de 2 J/cm², até o término do tratamento radioterápico. Mucosite severa (WHO-3) resultou no grupo 1 em 4%, e grupo 2 em 33,3%, diferença fortemente significativa. Da 4ª a 7ª semana houve diferença significativa entre os grupos. O valor médio da dor no grupo controle oscilou com valores de 6,13 até 7,52 da 7ª a 4ª semana, houve diferença significativa entre os grupos durante esse período.

A mucosite oral foi inevitável, mas a radiação laser de baixa intensidade mostrou-se eficaz e benéfica no alívio da dor da mucosite oral melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Pb298 Análise sialométrica e sialoquímica de indivíduos portadores da anemia de Fanconi

Mattioli TMF*, Lima AAS, Brancher JA, Ribas MO, França BHS, Araujo MR, Koubik AC, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: tatiana.mattioli@puccpr.br

A anemia de Fanconi (AF) é uma doença genética caracterizada por uma instabilidade cromossômica que leva ao desenvolvimento de pancitopenia progressiva e intensa, leucemia e/ou tumores sólidos. No entanto, ainda não é sabido se esta doença é capaz de induzir modificações no parênquima da glândula salivar e na composição de sua secreção. O objetivo deste estudo foi avaliar a velocidade do fluxo de saliva total estimulada (VFSTE) e a concentração de cálcio, uréia, proteínas totais e amilase na saliva de portadores da AF. Um total de 68 indivíduos fez parte deste estudo e foram divididos em 2 grupos (indivíduos portadores da anemia de Fanconi e um grupo controle formado por indivíduos saudáveis). As amostras de saliva total foram obtidas de maneira padronizada por meio do método de coleta "Spitting". A VFSTE foi analisada pelo método gravimétrico e a análise dos componentes salivares foi realizada por meio de provas bioquímicas. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos à análise estatística. A média da VFSTE registrada para os grupos experimental e controle foram, respectivamente, 0,5 ml/min \pm 0,31 e 0,8 ml/min \pm 0,51 ($P \leq 0,05$). A concentração de cálcio e uréia foi menor na saliva dos indivíduos portadores da AF do que nos indivíduos saudáveis ($P \leq 0,05$). A concentração de proteínas totais mostrou-se reduzida enquanto que a enzima amilase estava aumentada. No entanto, os testes estatísticos revelaram que estas alterações não foram significativas.

Baseado nestes achados pode-se concluir que a anemia de Fanconi é capaz de induzir alterações significativas na VFSTE e na concentração de cálcio e uréia salivar.

Pb299 Leucoplasia pilosa bucal: avaliação de duas formas de tratamento tópico

Fernandes AM*, Moura MDG, Fonseca LMS, Carmo MAV, Aguiar MCF, Mesquita RA

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: anacelia04@yahoo.com.br

A leucoplasia pilosa bucal (LPB) é uma lesão assintomática que serve de nicho para outros microorganismos e alguns pacientes podem relatar ardência. Tem-se indicado o tratamento da LPB para eliminar o foco do vírus Epstein-Barr e para restaurar o conforto do paciente. O objetivo deste estudo foi realizar o tratamento tópico da LPB com solução alcoólica de podofilina a 25% (P25) e com associação desta ao aciclovir a 5% (P25A5). Foram submetidos à pesquisa 32 pacientes HIV-positivos e um total de 46 lesões de LPB, cujo tamanho médio foi 27,9 mm. Realizou-se uma divisão ao acaso em dois grupos, sendo que 22 lesões foram tratadas com P25 e 24 com P25A5. As aplicações foram feitas com intervalo de sete dias até o máximo de 25 sessões. O número de sessões variou conforme a resolução clínica da LPB. Somente o tratamento com a associação da podofilina ao aciclovir favoreceu a resolução clínica da LPB em 100% dos casos ($p = 0,045$) e promoveu uma diminuição mais rápida do tamanho da LPB no decorrer das aplicações ($p = 0,001$).

O sinergismo da podofilina a 25% e aciclovir 5% atuou de forma favorável no tratamento tópico da leucoplasia pilosa bucal.

Pb300 Comparação de medidas lineares obtidas de radiografias digitalizadas e digitais diretas

Larentis NL*, Cunha F, Mahl CRW, Fontanella VRC

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: naiaralarentis@hotmail.com

A digitalização de imagens é uma alternativa menos onerosa que os sistemas digitais diretos. Para comparar radiografias digitalizadas com "scanner" de mesa (S) e câmera digital (C) àquelas de dois sistemas digitais diretos, Visualix (V) e RadioVisioGraphy (R), 100 hemiseções de dentes posteriores humanos foram radiografadas com filme Insight® e dois sistemas digitais diretos, de forma padronizada. As radiografias convencionais foram digitalizadas com "scanner" de mesa, em tamanho real e, posteriormente, com câmera fotográfica, usando como referência uma régua milimetrada. No programa Photoshop 7.0 um examinador realizou medidas horizontais e verticais de uma estrutura selecionada de cada hemiseção, nas imagens geradas pelos quatro sistemas, com repetição de 20% dos casos. As medidas iniciais e repetidas apresentaram excelente correlação e não diferiram entre si (teste *t*-Student para amostras pareadas, com nível de significância de 1%). As médias das medidas e seus desvios-padrão, em centímetros, foram: horizontais S = 0,6548 \pm 0,226, C = 0,6530 \pm 0,227, R = 0,6597 \pm 0,225, V = 0,6532 \pm 0,221 e verticais S = 0,4106 \pm 0,27, C = 0,4187 \pm 0,27, R = 0,4234 \pm 0,27, V = 0,4171 \pm 0,27. O teste não paramétrico de Friedman evidenciou diferenças significativas entre os métodos estudados: R apresentou valores maiores, diferindo de todos os demais, seguido por C e S, que não diferiram entre si, e, por fim, com valores menores que V, que não difere de S.

Conclui-se que, apesar das diferenças entre os quatro sistemas apresentarem significância estatística, elas não devem ter relevância clínica, visto que são menores que um décimo de milímetro.

Pb301 Tempo de secagem e qualidade da imagem de radiografias submetidas a banho em diferentes concentrações de álcool etílico

Damian MF*, Flores ME, Ambrosano GMB, Haiter-Neto F

Radiologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: melifop2@yahoo.com.br

Com este estudo, propôs-se a avaliar a ação do álcool etílico, nas concentrações de 46°GL, 70°GL e 92°GL, como agente acelerador da secagem de radiografias, a fim de abreviar o processamento. Ainda, foi verificado se esse produto poderia causar alterações na densidade, nas propriedades sensiométricas e na qualidade destas radiografias após um curto período de arquivamento. Para tanto, foram utilizados os filmes radiográficos intra-orais de sensibilidade D, E e E/F da Kodak®, divididos em grupos de acordo com o uso e a concentração da substância alcoólica, e processados manualmente em câmara escura portátil para simular condições clínicas. As radiografias foram submetidas às análises densitométrica e clínica subjetiva, além da construção de curvas características para a obtenção do contraste e da sensibilidade, nos períodos correspondentes a um e seis meses após a realização do experimento, simulando arquivamento. Por meio dos testes estatísticos ANOVA e Tukey ao nível de 5%, pôde-se observar que o uso do álcool etílico acelerou a secagem das radiografias, independente do tipo de filme, sendo que o menor tempo foi obtido com a utilização do álcool de maior concentração. Contudo, os valores de densidade, contraste e sensibilidade foram alterados quando foi utilizado o álcool 70°GL e o álcool 92°GL, sendo que este último também foi capaz de alterar a qualidade visual das imagens. Tais alterações puderam ser visualizadas nos dois períodos de avaliação de estudo.

Assim, concluiu-se que mesmo que o álcool etílico acelere a secagem das radiografias, sua utilização causou alterações capazes de prejudicar a qualidade da imagem, inclusive após um curto período de arquivamento.

Pb302 Diagnóstico de erosão em esmalte proximal utilizando radiografias e Técnica de Subtração Digital Radiográfica

David SMN*, Castilho JCM, Moraes LC, Médici-Filho E, Moraes MEL, Dotto PP, Dotto GN

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: smnd@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a precisão no diagnóstico de erosões em esmalte proximal utilizando radiografias convencionais e imagens radiográficas subtraídas. Foram utilizados neste estudo 54 dentes humanos pré-molares extraídos, montados em dupla, de forma padronizada. Os dentes foram radiografados antes e após a aplicação de ácido clorídrico a 18%, em face proximal, utilizando filmes radiográficos Insight e EktaSpeed. As radiografias foram digitalizadas, e então 5 examinadores avaliaram as mesmas no monitor do computador. Os examinadores avaliaram as imagens convencionais e também as imagens subtraídas, resultantes da sobreposição de radiografias antes e após a aplicação ácida. Como padrão-ouro, foi utilizada a MEV (Microscopia Eletrônica de Varredura) de face proximal. Os resultados do teste Kappa mostram um bom acordo intra e interexaminador. Os resultados do teste ROC mostram valores para a área sob a curva (Az) de 0,60 e 0,61, relativos à avaliação de imagens radiográficas dos filmes Insight e Ekta, respectivamente. Já para a avaliação das imagens subtraídas, esses valores mudam para 0,75 e 0,79, nos filmes Insight e Ekta, respectivamente.

Não foi possível para os examinadores realizar o diagnóstico da erosão em esmalte utilizando imagens radiográficas convencionais. Por meio das imagens radiográficas subtraídas, foi possível diagnosticar a perda mineral em esmalte proximal, sem diferenças estatísticas significativas entre os filmes Insight e EktaSpeed.

Pb303 Análise quantitativa de estruturas da maxila e mandíbula em imagens por tomografia computadorizada

Oliveira HW*, Silva AMM, Diebold E, Saba JCP

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: olivahw@puers.br

Para o sucesso no procedimento de implantes intra-ósseos, é necessária uma avaliação precisa do suporte ósseo na mandíbula e/ou maxila e uma localização adequada das estruturas anatômicas. O objetivo deste trabalho foi identificar, realçar e analisar as estruturas da região mandibular e maxilar, através de imagens de tomografia computadorizada (TC), visando uma análise quantitativa da densidade das regiões de interesse e uma análise qualitativa através de novas formas de visualização, com o uso de softwares de domínio público para o planejamento de implantes. Neste estudo retrospectivo foram utilizadas imagens de TC de 20 pacientes de ambos os sexos, enviados para exames de avaliação para implantes na região mandibular e/ou maxilar, atendidos pelo Serviço de Radiodiagnóstico Porto-Alegrense (SERPAL). As imagens foram gravadas em formato DICOM e analisadas usando os softwares eFilm (Merge eFilm, Canadá) e ImageJ (NIH, EUA). Foram determinados os valores médios e desvio-padrão do número CT (Hounsfield) das regiões de interesse. A partir destes valores, as estruturas foram evidenciadas através da modificação das funções de transferência das imagens, atribuindo diferentes cores às regiões anatômicas de interesse (canal inferior, forame incisivo, cavidades sinusais). Para visualização foram feitas projeções ortorradiais e reconstruções 3D por renderização, MPR ("Multi Planar Reconstruction"), e MIP ("Maximum Intensity Projection"). As imagens foram analisadas visualmente por um cirurgião-dentista.

Concluiu-se que os softwares utilizados permitiram a diferenciação e realce das estruturas de interesse nas imagens de TC, ampliando as possibilidades de uso no planejamento de implantes.

Pb304 Avaliação da reprodutibilidade de medidas da perda óssea alveolar interproximal em radiografias digitais

Dotto GN*, Alves WEGW, Moraes LC, Médici-Filho E, Castilho JCM, Moraes MEL, Ono E, Tanaka JLO

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: dottogn@yahoo.com.br

A reprodutibilidade de medidas da perda óssea alveolar em radiografias pode se tornar um problema em levantamentos epidemiológicos, que são baseados em comparações de diagnóstico de vários observadores. O objetivo neste estudo foi avaliar a reprodutibilidade intra e interexaminador de medidas da perda óssea interproximal, em radiografias digitais não manipuladas e após a aplicação de diferentes filtros de imagem. Oito radiologistas avaliaram a distância da junção cimento-esmalte até a crista óssea alveolar ou ponto mais apical do defeito ósseo em 12 radiografias digitais interproximais da região de molares e pré-molares de crânio humano macerado. As manipulações digitais e as medidas lineares foram realizadas no programa de computador do sistema radiográfico (Throphyl®). Para cada imagem foram criadas seis diferentes versões: 1) não manipulada digitalmente; 2) manipulada por ajuste de brilho e contraste; 3) invertida; 4) invertida com ajuste de brilho e contraste; 5) pseudocolorida; 6) pseudocolorida com ajuste de brilho e contraste. Para prevenir tendências da mesma leitura pela avaliação repetida das radiografias, determinou-se uma ordem para a interpretação das imagens. O teste ANOVA a 5% realizado para análise entre os examinadores indicou $p > 0,05$, assim como o para comparação das médias de um mesmo examinador nas diferentes versões de imagem.

A análise dos resultados nos permite concluir que medidas lineares da perda óssea alveolar interproximal em radiografias digitais apresentam alto grau de reprodutibilidade, tanto intra como interexaminadores. A aplicação de filtros de imagem não influenciou significativamente no grau de reprodutibilidade das medidas.

Pb305 Aplicabilidade de análise corporal e Rocabado na avaliação postural de pacientes com e sem disfunção temporomandibular

Costa-Neto ML*, Araújo LF, Eid NLM, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cdmariocosta@fop.unicamp.br

O presente trabalho propõe-se a avaliar a existência de evidências clínicas e/ou radiográficas que identifiquem pacientes com disfunção temporomandibular e da região cervical, bem como avaliar a eficácia da análise corporal computadorizada e da análise cefalométrica de Rocabado no diagnóstico destes pacientes. Para isso, foram avaliadas radiografias cefalométricas de perfil e fotografias de corpo inteiro de 100 pacientes, sendo 50 destes com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular e 50 indivíduos assintomáticos, constituindo o grupo controle. A amostra foi selecionada a partir da ficha clínica de documentações ortodônticas em arquivo de uma clínica odontológica da cidade de Recife - PE. Foi realizada análise fisioterapêutica das radiografias e fotografias para fins de diagnóstico. Análise corporal e de Rocabado foram executadas para averiguação de sua aplicabilidade na detecção de desarmonias posturais da cabeça e dos segmentos corporais. As avaliações fisioterapêuticas diagnosticaram alterações posturais em ambos os grupos, sugerindo não existir associações entre elas e as disfunções temporomandibulares ($p > 0,05$). Valores de Kappa indicaram que, na análise de Rocabado, o índice de curvatura da coluna cervical e o ângulo craniocervical apresentaram diagnósticos significativamente equivocados, o mesmo acontecendo com a predição da curva da coluna cervical pela análise fotográfica, não devendo, portanto, ser aplicados como instrumentos de diagnóstico.

As análises corporais frontal, de perfil e de costas mostraram-se confiáveis quanto aos seus resultados, podendo ser utilizada como forma de avaliação de alterações posturais.

Pb306 Estudo da posição natural da cabeça em relação às disfunções temporomandibulares

Menezes AV*, Matheus RA, Haiter-Neto F, Bóscolo FN, Ambrosano GMB, Manzi FR, Almeida SM

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: alynnev@yahoo.com.br

O presente trabalho teve como finalidade avaliar a relação entre deslocamento de disco articular e os parâmetros utilizados para avaliar o posicionamento do crânio em relação à coluna cervical: ângulo craniocervical, espaço suboccipital entre a base do osso occipital e a primeira vértebra cervical, curvatura cervical e posição do osso hióide, em indivíduos sintomáticos e assintomáticos para disfunção temporomandibular. A fim de determinar a posição do disco articular nas articulações temporomandibulares (ATMs) foram realizados exames por ressonância magnética de 30 pacientes assintomáticos para disfunção temporomandibular e 30 pacientes sintomáticos. Para a avaliação da posição do crânio em relação à coluna cervical foi utilizada a telerradiografia lateral com o indivíduo em posição natural da cabeça. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelo teste Exato de Fisher em nível de 5% ($\alpha = 0,05$). Avaliando-se os resultados, observou-se que houve diferença significativa entre espaço suboccipital e a curvatura da coluna comparados com a posição do disco articular nos grupos sintomático e assintomático ($p < 0,05$), enquanto que não foi observada diferença entre posição do disco e ângulo craniocervical em sintomáticos e entre posição do disco e posição do osso hióide ($p > 0,05$).

Baseado no que foi proposto conclui-se que não foi observada uma relação direta entre disfunção temporomandibular e disfunção craniocervical.

Pb307 Avaliação fotométrica da proporção áurea facial em norma frontal em portadores de síndrome de Down

Dotto PP*, Moraes LC, Médici-Filho E, Castilho JCM, Moraes MEL, Rocha JC, Porto COW, Ono E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pppdotto@yahoo.com.br

Verificar a existência de proporção áurea facial em indivíduos portadores de síndrome de Down, e observar se há variação na ocorrência das proporções antes e após o pico de crescimento puberal. Foram utilizadas 23 fotografias em norma frontal e 23 radiografias de mão e punho de indivíduos com síndrome de Down, de ambos os sexos com idades entre 6 e 27 anos. No programa da Curva de Crescimento, versão 1.0 Radiomemory®, a amostra foi classificada em 2 grupos: a) antes ($n = 8$) e b) após o pico de crescimento ($n = 15$). No software Radiocéf 4.0 Radiomemory®, em cada fotografia analisou-se: 1-largura do nariz versus largura da boca; 2-largura da boca versus largura dos olhos; 3-largura do olho direito versus largura do entreolhos; 4-largura do olho esquerdo versus largura do entreolhos; 5-largura do entreolhos versus lateral do olho direito-meio do olho do lado oposto; 6-largura do entreolhos versus lateral do olho esquerdo-meio do olho do lado oposto. Avaliou-se o erro intra-examinador pela análise de regressão linear ($p = 0,630$). A partir da média das proporções, verificaram-se as proporções áureas considerando o intervalo de 11,57%, para mais ou para menos, em relação ao número áureo 1,618 e o percentual de ocorrência de proporções áureas para cada grupo. No grupo b, o percentual aumentou para as medidas 1 e 2, porém diminuiu nas medidas 3 e 4. As medidas 5 e 6 apresentaram percentual elevado nos dois grupos. Pelo Teste t não houve diferença entre as médias nos dois grupos.

Verificou-se a presença de proporção áurea em algumas medidas, sendo que houve aumento do percentual de ocorrência após o pico de crescimento. Somente as proporções relacionadas à largura dos olhos distanciaram-se do número áureo com o crescimento.

Pb308 Avaliação da maturação esquelética através da correlação entre vértebras cervicais e epífises falangeanas

Sousa CMR*, Arita ES, Araújo MN, Silva MN, Soares LC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: claudia_romano@bol.com.br

Neste trabalho, os autores objetivaram correlacionar os estágios de maturação esquelética que ocorrem nas vértebras cervicais e nas epífises falangeanas. Para tanto foram selecionadas radiografias cefalométricas em norma lateral e radiografias carpais de 54 pacientes de ambos os sexos com idade variando entre 4 a 17 anos, sendo o método de Falkner utilizado na avaliação das epífises falangeanas em radiografias carpais e o método de Hassel-Farman, modificado a partir do estudo de Lamparski, como avaliador da maturação das vértebras cervicais. Os resultados analisados através do índice de correlação de Spearman mostraram valores de $r = 0,986$ para o sexo feminino e $r = 0,9705$ para o masculino, evidenciando correlação positiva entre os métodos avaliadores da maturação das epífises falangeanas e da morfologia das vértebras cervicais.

Os autores concluíram que no planejamento de tratamentos ortodônticos a maturação esquelética pode também ser determinada através de radiografias cefalométricas em norma lateral, que já fazem parte rotineiramente de uma documentação ortodôntica.

Pb309 Avaliação da influência do formato de arquivo e da resolução na densidade óptica de cimentos de ionômero de vidro

Hehn L*, Mahl CRW, Fontanella VRC, Costa NP

PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lisihehn@terra.com.br

Para avaliar se o formato de arquivo digital e a resolução influenciam na densidade óptica (DO) de imagens radiográficas, foram utilizados corpos-de-prova de três cimentos de ionômero de vidro, com espessuras de 1 a 4 mm, interpostos às duas metades da coroa de um pré-molar humano, seccionado no sentido médio-distal. De cada corpo-de-prova foram obtidas três radiografias padronizadas, com filmes de sensibilidade E, 70 kVp e 8 mA, distância focal de 40 cm, tempo de 0,5 s e processamento automático. As radiografias foram digitalizadas de forma padronizada em "scanner" em tamanho original, 900 dpi e modo 8 bits. Cada imagem foi digitalmente duplicada e arquivada como TIFF e JPEG. Estes arquivos foram novamente reproduzidos digitalmente três vezes e ajustados para as resoluções de 600, 300 e 150 dpi. No programa ImageTool foram obtidos, de cada imagem, os valores médios e os desvios padrão de DO em uma área padronizada do corpo-de-prova. O teste não-paramétrico de Wilcoxon demonstrou diferença significativa entre as médias de DO dos formatos estudados para as resoluções 150 e 300, nas quais o formato TIFF apresentou valores maiores que o JPEG ($p = 0,01$). O teste não-paramétrico de Friedman evidenciou diferenças significativas entre as resoluções ($p = 0,01$): para o formato JPEG a resolução 150 apresentou valores de DO menores, seguida pela resolução 900 e, por fim, com valores maiores as resoluções 300 e 600 (que não diferiram entre si). Para o formato TIFF todas as resoluções diferiram entre si.

A resolução e o formato de arquivo influíram significativamente nos valores de densidade óptica obtidos da amostra.

Pb310 Avaliação do efeito radioprotetor do selenito de sódio na reparação óssea

Coelho RM*, Rocha ASPS, Manzi FR, Silva MC, Bóscolo FN, Almeida SM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: roslainecoelho@ig.com.br

Com este trabalho avaliou-se o efeito radioprotetor do selenito de sódio em reparação óssea de tíbias de ratos. Foram utilizados 100 ratos, divididos em quatro grupos: controle, irradiado, selênio e selênio/irradiado. Todos os animais foram submetidos a um ato cirúrgico para produzir defeito ósseo nas tíbias direita e esquerda. Nos animais dos grupos selênio e selênio/irradiado foi injetado 1 mg/kg de peso corpóreo de selenito de sódio, em dose única, via intraperitoneal. Para o grupo selênio/irradiado o selenito de sódio foi injetado 15 horas antes da irradiação, a qual foi realizada por um aparelho de Cobaltoterapia com dose de 8 Gy nos membros inferiores, após três dias do procedimento cirúrgico. O processo de reparação óssea foi avaliado aos 7, 14, 21 e 28 dias morfológicamente pelos métodos de Hematoxilina Eosina e Tricrômico de Mallory; quantitativamente pela densidade volumétrica; e ultra-estruturalmente, aos 45 dias, pela microscopia eletrônica de varredura. Morfológicamente, observou-se que todos os grupos experimentais aos 7 dias apresentavam-se mais atrasados que o grupo controle, porém aos 28 dias os grupos controle, selênio e selênio/irradiado apresentavam reparação óssea semelhante, o que também foi observado pela microscopia eletrônica de varredura. Quantitativamente, observou-se diferença estatisticamente significante entre as médias de densidade volumétrica dos grupos selênio e selênio/irradiado aos 7, 14 e 28 dias e entre os grupos controle e selênio aos 14 dias.

Concluiu-se que o selenito de sódio, apesar de ter-se mostrado tóxico aos sete dias do processo de reparação tecidual, agiu como eficaz radioprotetor na reparação óssea de tíbias de ratos.

Pb311 Comparação entre 2 métodos de traçados para implantes em cortes tomográficos transversais convencionais

Oliveira MLG*, Castilho JCM, David AF, Tanaka JLO, Médici-Filho E, Moraes LC, Silva MAS, Moraes MEL

Cirurgia, Periodontia e Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: myrna@fosjc.unesp.br

Este trabalho de pesquisa tem a finalidade de comparar as medidas obtidas por 2 métodos de traçados anatômicos computadorizados realizados a partir de cortes tomográficos transversais convencionais das regiões de maxila e mandíbula, indispensáveis para o planejamento cirúrgico de implantes osseointegrados. A amostra foi constituída de 22 cortes tomográficos de diversas regiões da maxila e mandíbula, do sexo feminino e masculino, realizadas no aparelho Scanora® (Soredex Orion Co, Helsinki, Finlândia). Primeiramente, foi realizada a mensuração da altura do rebordo alveolar, a partir de 2 retas tangentes às estruturas anatômicas limitrofes ao mesmo, e uma reta perpendicular às tangentes. A seguir, o rebordo alveolar foi mensurado pelo método da bisetritz do ângulo formado a partir das corticais ósseas vestibular e lingual (palatina). De acordo com as análises dos resultados, tem-se que para o teste t pareado intra-examinador, o p valor foi igual a 0,529 para o método perpendicular e o p valor foi igual a 0,490 para o método da bisetritz; para o teste t pareado interexaminador, o p valor foi igual a 0,664 para o método perpendicular e o p valor foi igual a 0,058 para o método da bisetritz. De acordo com o teste t realizado entre os métodos, o P valor foi igual a 0,641.

De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que não foram detectadas diferenças estatisticamente significantes entre os 2 métodos avaliados e que são reprodutíveis intra e interexaminador.

Pb312 Endodontia: Estudo Longitudinal da habilidade de execução da técnica radiográfica

Miani PK*, Ispert MA, Pardini LC, Monteiro SAC, Fröner IC, Hamida HM

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: paolakirsten@hotmail.com

A Portaria nº 453 salienta a importância da biossegurança quanto à repetição desnecessária de radiografia, pois a radiação X pode produzir efeito biológico (Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico - 1998- Br). Na graduação enfatiza-se a correta documentação radiográfica (Diagnóstico, Planejamento e Tratamento) e a comprovação Ética-Legal. Esta pesquisa tem o objetivo de avaliar o comportamento e habilidade do aluno (Documentação Radiográfica em Endodontia). Como metodologia selecionaram-se, aleatoriamente 80 prontuários/ano letivo, para avaliação da qualidade radiográfica: Inicial (RI) e a Final (RF) dos procedimentos endodônticos nos dentes anteriores (Maxila e Mandíbula), atendidos por graduandos (FORP-USP, 2000/2004). O Aparelho Raios X-70 kVp e filme foram monitorados. O Processamento foi realizado pelo aluno (câmara escura portátil) pela Técnica Visual. Confeccionou-se protocolo de avaliação dos erros: 1) Técnica Radiográfica e 2) Processamento. As radiografias foram avaliadas por 3 examinadores (negatoscópio-lupa 3 X). Foram analisadas 1.204 radiografias. Constataram-se ausências de 81 RI, 13 RF e 7 prontuários sem a RI e RF. Quanto aos erros radiográficos detectaram-se 706 (RI = 346 e RF = 360), sendo 223 por Técnica Radiográfica, predominando o Alongamento Dental (40%) e 483 por Processamento, predominando o enxágue final - Filme Amarelado (90%). O teste de Tukey demonstrou significância para os erros radiográficos ($p < 0,001$).

Pode-se concluir que há necessidade de melhoria na qualidade do padrão radiográfico com ênfase ao ensino e aprendizado, conscientizando o aluno da importância da documentação endodôntica e legal.

Pb313 Estudo radiográfico comparativo entre o comprimento efetivo da face média e a maturação óssea das vértebras cervicais

Saliba JHM*, Vieira AM, Armond MC, Generoso RC, Ribeiro A, Avela N, Oliveira F
UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: jamilli.saliba@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi averiguar a existência de diferenças no comprimento efetivo da face média (Co-A) entre indivíduos brasileiros, leucodermas, apresentando padrões Classe I e Classe II esqueléticas nas mesmas fases de maturação óssea das vértebras cervicais. Foram selecionadas 160 radiografias cefalométricas laterais iniciais de pacientes dos sexos masculino e feminino, na faixa etária de 7 a 13 anos, não-portadores de anomalias nas vértebras cervicais e sem história prévia de tratamento ortodôntico e/ou ortopédico facial, do arquivo da Clínica de Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares da UNINICOR. Os resultados mostraram não existir diferença estatisticamente significativa entre os indivíduos com Padrão Classe I e Padrão Classe II, nem entre os sexos masculino e feminino. Contudo, apenas a variação da medida Co-A na fase I (iniciação) de maturação óssea das vértebras cervicais foi significativamente menor do que nas demais fases dos dois grupos estudados.

Concluiu-se que tanto indivíduos apresentando Padrão Classe I como Padrão Classe II, dos sexos masculino e feminino, apresentaram comprimento efetivo da face média semelhante, nas fases de maturação óssea das vértebras cervicais estudadas.

Pb314 Análise do Tecido Ósseo Neoformado após Distração Osteogênica Mandibular em Ratos por Meio de Densitometria Óssea

Nascimento C*, Barbosa RES, Issa JPM, Mello ASS, Oliveira MTM, Albuquerque-Júnior RF
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cassionase@forp.usp.br

A Distração Osteogênica (DO) é um método desenvolvido para induzir neoformação tecidual entre dois segmentos ósseos e tem sido usada, recentemente, em associação a procedimentos reabilitadores da cavidade oral, envolvendo implantes dentários e próteses. O objetivo deste trabalho foi analisar o tecido ósseo neoformado após a DO mandibular, em ratos, por meio de Densitometria Óssea. Vinte ratos foram divididos em 2 grupos: Distração Osteogênica (DO) e Controle (C). Os animais do grupo DO foram submetidos a osteotomia da mandíbula, fixação de um distrator e a um processo de distração de 0,5 mm/dia. Os animais do grupo C tiveram as mandíbulas segmentadas transversalmente, os segmentos separados por 2,5 mm de forma aguda no ato cirúrgico e fixados nessa posição. Os animais foram então divididos em dois subgrupos: para sacrifício com 2 ou 6 semanas após estabilização dos segmentos (5 animais para cada período). Após o sacrifício, as mandíbulas foram desidratadas e radiografadas simultaneamente sobre um único filme radiográfico. O aparelho de Rx foi ajustado para 64,5 kVp, 10 mA e tempo de exposição de 0,16 s e esses fatores monitorados pelo sistema NERO. A imagem foi digitalizada e submetida à análise densitométrica com o software Spidex. Os grupos DO e C não apresentaram diferenças estatísticas na densidade óssea do local que sofreu distração entre os períodos analisados. No grupo DO, a densidade óssea radiográfica foi significativamente maior no período de 6 semanas (média = 71,9) em relação ao de 2 semanas (média = 89,7; $p < 0,05$).

As mandíbulas dos 2 grupos apresentaram consolidação incompleta na 2ª semana após a aplicação da força e estabilização, e consolidação completa após 6 semanas.

Pb315 Validação da detecção de microinfiltração em restaurações adesivas: FOTI versus Exame Visual - USPHS modificado

Santos MPA*, Ferrari L, Côrtes DF, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: dramarciaalves@ajato.com.br

Este estudo *in vivo* objetivou comparar dois métodos na detecção de microinfiltração e cárie adjacente às restaurações oclusais e proximais em molares decíduos. Sessenta e seis molares decíduos foram restaurados com TPH/Densply (n = 25), Vitremer (n = 20) e Freedom (n = 21) e avaliadas, após dezoito meses, por dois examinadores treinados para emprego do FOTI e do critério Visual USPHS modificado segundo adaptação marginal (AM), descoloração do cavo superficial (DC) e cárie secundária (CS). De acordo com a imagem produzida pelo FOTI na interface dente-restauração foram adotados os seguintes escores: 0 – ausência de sombra na interface dente-restauração; 1 – presença de sombra fina na interface dente-restauração restrita ao esmalte; 2 – presença de sombra na interface dente-restauração atingindo a dentina. Os escores variaram de 0 a 3 para AM; de 0 a 2 para DC e 0 para ausência e 1 para presença de CS. Reprodutibilidade inter e intra-examinadores (kappa ponderado) foram respectivamente 0,90, 1,0 e 1,0. Dados foram sujeitos a análise estatística descritiva, correlação de Spearman e teste de Friedman. Demonstraram infiltração na dentina quando avaliadas pelo FOTI 16,7% das restaurações, enquanto que 9,1% das restaurações avaliadas apresentavam alterações em AM que comprometiam as restaurações, contudo 83,3% das restaurações não apresentaram DC e em 87,9% não havia CS às restaurações. Portanto, os métodos são comparáveis ($p = 0,00$), havendo correlação entre eles ($p = 0,01$).

O FOTI é um bom preditor para microinfiltração, podendo ser utilizado para avaliar o desempenho clínico de restaurações adesivas em molares decíduos.

Pb316 Diagnóstico baseado na correlação entre doenças sistêmicas e características clínicas dos tecidos gengivais

Ramos MEB*, Medeiros M, Bittencout B

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: mariaelizar@ig.com.br

As manifestações clínicas dos tecidos gengivais muitas vezes são reflexos de anormalidades na saúde geral dos pacientes. Baseado neste paradigma foi objetivo deste trabalho avaliar os conhecimentos dos responsáveis por crianças doentes, sobre as características clínicas evidenciadas no tecido gengival das mesmas. A amostra consistiu de 51 responsáveis. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto-UERJ. Os resultados foram analisados através do programa EpiInfo 6.04., utilizando o teste exato de Fisher. O aspecto de gengiva doente, com sangramento à escovação, foi observado por 45 (88,2%) responsáveis, os mesmos sabiam diagnosticar gengivite e os fatores etiológicos desta doença. Mas somente 16 (31,4%) sabiam a melhor maneira de evitar a gengivite. Dos entrevistados, 40 (78,4%) reconheceram as consequências da progressão da doença periodontal, enquanto 11 (21,6%) não associaram a mobilidade patológica e a perda dos dentes à esta doença, que começou como uma simples gengivite. Quando se avaliou a associação entre a prevenção da doença periodontal e as consequências da mesma, observou-se que não havia diferença estatisticamente significativa entre as duas variáveis ($p > 0,05$).

Pode-se concluir que os responsáveis têm conhecimentos das alterações gengivais que podem estar presentes na cavidade bucal destas crianças doentes, mas os mesmos não têm conhecimentos dos métodos de prevenção. Sugere-se que este achado pode ser um fator importante para a saúde geral destes pacientes.

Pb317 Avaliação sialométrica e das necessidades de tratamento periodontal em deficientes visuais

Semprebom AM*, Dirschnabel AJ, Marques FR, Lima AAS, Grégio AMT, Martins WD, Azevedo LR, Machado MAN

Meistrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: andesemp@yahoo.com.br

Deficientes visuais (DV) são indivíduos que apresentam ausência total ou parcial da visão. A manutenção da saúde bucal depende de fatores como higiene oral e fluxo salivar adequado. O objetivo deste estudo foi realizar uma avaliação sialométrica e das necessidades de tratamento periodontal nesta população. Participaram do estudo um total de 84 indivíduos: 52 deficientes visuais e 32 portadores de visão normal (CT). Dentre os DV, 31 realizaram também avaliação periodontal. Foram coletadas saliva de 52 DV e 32 CT e a velocidade do fluxo de saliva total mecanicamente estimulada foi medida pelo método gravimétrico. O exame periodontal simplificado (PSR) foi realizado a fim de determinar as necessidades de tratamento periodontal nessa população. Os resultados da sialometria foram comparados com os critérios de KRASSE (1988), e submetidos ao teste *t* de Student e de Mann-Whitney demonstrando que não houve diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos. A média da VFSE para o DV foi de 0,86 ml/min e para o CT, 0,96 ml/min. No entanto, 53% do grupo DV e 40% do grupo CT apresentaram valores da VFSE em níveis de hipossalivação. O PSR demonstrou que os deficientes visuais apresentaram doença periodontal, incluindo gengivite (25%), periodontite com profundidade de sondagem entre 3,5-5,5 mm (29%) e periodontite com profundidade de sondagem superior a 5,5 mm (13%).

Concluiu-se que a deficiência visual não interfere na produção normal da saliva total e que a maioria dos deficientes visuais necessitam de tratamento periodontal que inclui a instrução de higiene oral, controle profissional do biofilme, remoção de cálculo supra e subgingival e correção dos fatores de retenção de biofilme.

Pb318 Avaliação dos métodos de higiene dos pacientes geriátricos portadores de próteses totais

Napolitano FA*, Frigerio MLMA

Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: nandanapolitano@aol.com

O envelhecimento populacional mundial é um fenômeno que gera a necessidade de conhecimento e entendimento das alterações da saúde geral e bucal. Um dos fatores essenciais para o sucesso do tratamento odontológico é a higienização eficiente capaz de remover o biofilme das próteses e dos dentes remanescentes. A má higienização das próteses está intimamente relacionada ao desenvolvimento e colonização por microorganismos proporcionando condições para ocorrência de doenças bucais. Este estudo teve o objetivo de conhecer métodos de higiene das próteses totais de pacientes geriátricos da Clínica da faculdade de odontologia USP no Projeto Envelhecer Sorrindo. Os dados foram obtidos de um questionário que avaliava idade, sexo, informação sobre higienização de prótese total. A amostra foi constituída de 40 pacientes com idade média de 73 anos, sendo 67,5% do sexo feminino e 27,5% do sexo masculino. Os resultados demonstraram que 60% dos pacientes não receberam orientação sobre cuidados com próteses, 30% receberam e 10% não se lembrava. A maioria dos entrevistados (87,5%) fazia a higienização das próteses fora da boca, 55% higienizava a mucosa sob as próteses e 42,5% escovavam a língua. Quanto à frequência 50% afirmaram que higienizam 3 vezes/dia, 15% 2 vezes/dia, 12,5% 1 vez/dia e 5% mais de 4 vezes/dia. Os métodos mais utilizados são escova/pasta (45%) e escova/sabão (45%) e 10% usam escova/água. A maioria dos pacientes (60%) usa qualquer escova para higienizar as próteses, 37,5% usam escova macia e 22,5% usam escovas para prótese.

Pode-se concluir que os pacientes que freqüentam a clínica do projeto têm noções básicas sobre higiene de próteses totais.

Pb319 Relação entre qualidade de vida, qualidade de vida relacionada à saúde bucal e capacidade mastigatória em idosos

Corso AC*, Hugo FN, Guimarães L, Corso S, Padilha DMP

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: anacorso@ig.com.br

O objetivo desse estudo foi verificar a capacidade mastigatória de indivíduos idosos e sua relação com qualidade de vida geral e qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Para verificação da performance mastigatória, 28 voluntários, do Grupo Vida de Porto Alegre, mastigaram quatro tipos de alimentos de diferentes consistências. A estimativa da capacidade da mastigação foi realizada pelos próprios voluntários de acordo com os critérios: muito fácil = 0; fácil = 1; nem fácil nem difícil = 2; difícil = 3; muito difícil = 4; impossível de mastigar = 5 (Gunne e Wall, 1985). Foram utilizados os Inventários de Qualidade de Vida WHOQOL-breve (Fleck *et al.*, 2000) e GOHAI (Silva e Fernandes, 2001) para determinar a qualidade de vida geral e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, respectivamente. A consistência interna dos inventários foi verificada por meio do teste α Cronbach. O teste estatístico utilizado foi o de Correlação de Spearman e o software foi o SPSS, versão 11.0. O valor para rejeição da hipótese nula foi $p < 0,05$. Houve correlação positiva entre capacidade mastigatória de alimentos fibrosos e qualidade de vida relacionada ao domínio psicológico ($r = 4$ e $p = 0,035$); e entre capacidade mastigatória de alimentos fibrosos e qualidade de vida relacionada à saúde bucal ($r = 0,39$ e $p = 0,04$). Ambos os testes apresentaram α de Cronbach = 0,83.

A qualidade de vida geral e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal estão diretamente relacionadas à capacidade mastigatória no grupo de idosos estudados. Ambos inventários apresentaram uma boa consistência interna.

Pb320 Efeitos da terapia de reposição hormonal após a menopausa sobre os epitélios bucal e vaginal

Tavares PG*, Cabral LAG, Ogawa WN, Brandão AH

Odontologia - UNIVERSIDADE DE GURUPI. E-mail: pablo_tavares@hotmail.com

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar os efeitos da terapia de reposição hormonal após a menopausa (TRH) nos epitélios bucal e vaginal. Para tanto, foram selecionadas 42 voluntárias com necessidade de TRH, divididas em três grupos: Grupo I, TRH por via oral contendo 2 mg de estradiol e 1 mg de acetato de noretisterona; Grupo II, TRH através de bochecho diário com 5 ml de solução aquosa contendo 1 mg/ml de estradiol e 0,5 mg/ml de acetato de noretisterona e o Grupo III utilizou a combinação das duas vias de administração simultaneamente. O período de tratamento foi de 28 dias. Todas as voluntárias foram submetidas, antes e após o período de tratamento, a citologias esfalativas hormonais das mucosas bucal e vaginal, bem como à dosagem de estradiol plasmático. A análise estatística baseou-se nos testes de Wilcoxon – Mann-Whitney e Teste U, com $p < 0,05$. Para cada grupo analisado, os valores de maturação bucal, vaginal e concentração de estradiol plasmático, no período pós-tratamento, foram significativamente maiores que os valores encontrados no período pré-tratamento. Quanto à concentração plasmática de estradiol, foi significativamente maior no período pós-tratamento somente nos grupos I e III. Na análise feita no período pré-tratamento, ao englobar os três grupos, não se observou diferença significativa entre as variáveis supracitadas. O mesmo ocorreu na análise feita em relação ao período pós-tratamento.

Dos resultados obtidos conclui-se que o uso da combinação de estradiol e acetato de noretisterona, por via oral e/ou tópica bucal, induz a maturação dos epitélios bucal e vaginal.

Pb321**Resistência de união de restaurações adesivas de resina composta em molares decíduos – estudo *in vivo***

Casagrande L, Hipólito V, Góes MF, Araújo FB*

Estratologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lucianocasagrande@hotmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a resistência da união entre a dentina de dentes decíduos tratada com ácido fosfórico a 10% e o adesivo Scotchbond Multi-Purpose – 3M (G1); e com o sistema autocondicionante Clearfil SE Bond – Kuraray (G2), após o período de esfoliação dos dentes (G1:15 meses; G2: 17 meses). Foram selecionados pacientes (8 a 9 anos) que possuíam molares decíduos com lesões cariosas ativas cavitadas. As cavidades oclusais e oclusoproximais foram preparadas com brocas esféricas e curetas até a remoção completa do tecido cariado. A seleção do sistema adesivo foi realizada aleatoriamente e utilizou-se resina composta (Filtek Z 250 – 3M) como material restaurador. Após a esfoliação, os dentes foram armazenados em soro fisiológico a 4°C até serem submetidos ao ensaio de microtração. Cada restauração foi seccionada em fatias obtendo espécimes (G1 n = 14; G2 n = 13) com 1,0 mm² de área de secção cruzada. Os corpos-de-prova foram fixados isoladamente em uma máquina de ensaio universal (Instron 4411) e submetidos à tração com velocidade de 0,5 mm/min. Após a ruptura, as superfícies fraturadas foram analisadas qualitativamente quanto ao padrão de fratura ocorrido, utilizando o microscópio eletrônico de varredura (Jeol-5600 LV). Os resultados do teste de resistência de união foram submetidos à análise estatística utilizando o teste *t*-Student. Os valores médios de resistência de união dos adesivos Scotchbond Multi-Purpose (16,8 MPa) e Clearfil SE Bond (27,3 MPa) apresentaram diferença estatística significante entre si (*p* = 0,001).

O sistema adesivo autocondicionante apresentou melhor performance clínica que o sistema multi-uso em restaurações de molares decíduos.

Pb322**Avaliação da genotoxicidade de compostos de agregado de trióxido mineral em células somáticas de *D. melanogaster***

Vilarinho RH*, Loyola AM, Spanó MA, Sousa CJ

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: mbcurado@brturbo.com

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito genotóxico de materiais à base de agregado de trióxido mineral (MTA) usados em procedimentos odontológicos. Para tanto, foi empregado o teste para detecção de mutação e recombinação somática (SMART) em células de asas de *Drosophila melanogaster*. Foram realizados dois tipos de cruzamentos padrão: ST (fêmeas flr3/TM3, Bds cruzadas com machos mwh) e HB, de alta capacidade de bioativação (fêmeas ORR; flr3/TM3, Bds cruzadas com machos mwh). Descendentes heterozigotos marcados (MH) apresentam asas com manchas mutantes por mutações, deleções e recombinações; nos descendentes balanceados (BH), somente eventos mutacionais levam à formação de manchas. Larvas obtidas destes cruzamentos foram tratadas com diferentes concentrações dos materiais à base de MTA. Como controle positivo, foi utilizado o etil carbamato (uretano, 10 mM) e como controle negativo, água destilada estéril. Asas de adultos emergentes MH de ambos cruzamentos foram analisadas quanto à ocorrência de manchas mutantes tipo "multiple wing hairs" e "flare", pela contagem das manchas por meio de microscópio óptico de luz. A análise estatística empregou o teste binomial condicional e o teste χ^2 , com nível de significância de *p* < 0,05. Os resultados mostraram um aumento dose-dependente do número de manchas e resultado positivo para manchas pequenas simples e para o total de manchas.

Os resultados permitem concluir que os compostos à base de MTA são agentes genotóxicos diretos (não necessitam de ativação metabólica) e a genotoxicidade do cimento Portland é superior ao MTA Angelus® e este por sua vez é superior ao ProRoot MTA®. (Apoio: CNPq/FAPEMIG.)

Pb323**Avaliação da Expressão das proteínas P53, BCL-2 e KI-67 em lesões hiperplásicas, leucoplasias e carcinomas bucais**

Soares FD, Lourenço SQC, Fonseca EC, Leite AFSA*, Loureiro CL

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: ana@iannibelli.com.br

A associação dos parâmetros clínicos e morfológicos com a análise de marcadores imuno-histoquímicos relacionados à proliferação celular e apoptose vem sendo estudada no processo da carcinogênese bucal. Este trabalho teve por objetivo avaliar imuno-histoquimicamente a expressão das proteínas p53, bcl-2 e ki-67 em 20 blocos parafinados de hiperplasias fibrosas inflamatórias, 20 de leucoplasias e 20 de carcinomas de células escamosas bucais. Realizou-se análise descritiva e quantitativa dos resultados. Os resultados mostraram que a expressão da proteína p53, detectada pelo clone DO-7, foi mais encontrada nas leucoplasias. Os carcinomas apresentaram maior positividade para os anticorpos anti-p53 (PAB-240) e anti-Ki-67. Maior imunopositividade para o anticorpo anti-Bcl-2 foi observada nas hiperplasias. A diferença das áreas positivas entre os marcadores p53, clone DO-7 e p53, clone PAB-240 foi significativa nas leucoplasias e nas hiperplasias, entretanto não se observou diferença estatisticamente significativa nos carcinomas. A marcação das proteínas estudadas foi observada mais comumente na região suprabasal nas leucoplasias com displasia epitelial mas também foi identificada em leucoplasias sem displasia epitelial. As leucoplasias e os carcinomas apresentaram-se estatisticamente semelhantes quanto às áreas relativas dos marcadores p53 clones DO-7 e PAB-240 e do marcador bcl-2.

A expressão das proteínas avaliadas neste estudo sugere que o desequilíbrio na regulação da apoptose e da proliferação celular ocorre numa fase inicial do desenvolvimento das lesões cancerizáveis, inclusive nas lesões onde morfológica não é possível detectar ainda nenhuma alteração.

Pb324**Expressão imunoistoquímica da galectina-3 em cistos e tumores odontogênicos**

Costa EMC*, Chammas R, Souza KCN, Faria PR, Cardoso SV, Loyola AM

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: eliscunhacosta@zipmail.com.br

Galectina-3 é uma lectina que apresenta um domínio reconhecedor de carboidratos com afinidade para beta-galactosídeos. Estudos têm mostrado sua participação na mediação de adesão celular, interação célula-matriz extracelular, eventos apoptóticos e proliferação celular. O objetivo deste trabalho foi estudar a expressão da galectina-3 nos epitélios de folículos pericoronários, cistos e tumores odontogênicos. Secções teciduais foram submetidas a reações imunoistoquímicas pelo método estreptavidina-biotina-peroxidase, utilizando o anticorpo monoclonal anti-galectina-3. A expressão antigênica foi avaliada segundo a ausência ou presença de marcação epitelial e localização celular. Foram ensaiadas amostras teciduais de 11 folículos pericoronários, 25 cistos radiculares, 9 cistos dentígeros, 16 queratocistos odontogênicos, 23 ameloblastomas, 6 tumores odontogênicos adenomatoides e 2 fibromas ameloblásticos. Resultados obtidos mostraram marcação nuclear e citoplasmática, com exceção dos folículos pericoronários (ausência de marcação). A frequência de positividade entre as lesões foi de 56% para cistos radiculares, 66,6% cistos dentígeros, 68,7% queratocistos odontogênicos, 91,3% ameloblastomas, 83,3% tumores odontogênicos adenomatoides e 50% fibromas ameloblásticos. Segundo teste estatístico Exato de Fisher obtivemos resultados significativos entre folículo pericoronário e cistos e tumores odontogênicos (*p* < 0,01), com exceção do fibroma ameloblástico e, também, entre cisto radicular e ameloblastoma (*p* < 0,01).

Nos grupos das lesões agressivas houve um maior percentual de lesões imunorreativas, sugerindo a associação da expressão de galectina3 e o comportamento das lesões estudadas.

Pb325**Avaliação morfométrica comparativa do tecido ósseo de ratos hipertensos (SHR) e normotensos**

Pereira AC*, Amadei SU, Silveira VAS, Balducci I, Faig-Leite H

Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: andresa-cp@uol.com.br

Os portadores da hipertensão arterial sistêmica apresentam uma tendência à perda óssea devido às alterações no metabolismo do cálcio. O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar as porcentagens de área cortical, esponjosa e do canal medular em ratos hipertensos (SHR) e normotensos. Foram utilizados 24 ratos, sendo 12 SHR (6 machos e 6 fêmeas) e 12 normotensos (6 machos e 6 fêmeas). Após o sacrifício e dissecação do fêmur esquerdo, foi realizado um corte transversal (aproximadamente 1 mm) na região de maior diâmetro do osso e o material, imerso em hipoclorito de sódio 2% para retirada do tecido mole. As peças foram fotografadas em lupa microestereoscópica e as imagens submetidas ao programa Image-J® para mensuração (em mm²) das áreas cortical, esponjosa e do canal medular. Os valores encontrados foram transformados em porcentagens e submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey (5%). Verificou-se que o valor de porcentagem do canal medular foi maior nos ratos hipertensos, tanto machos (*p* = 0,02) quanto fêmeas (*p* = 0,01). Em relação às médias das porcentagens de área cortical e esponjosa, os animais hipertensos apresentaram valores menores, embora não estatisticamente significativos.

Concluiu-se que os animais hipertensos apresentaram aumento da área do canal medular conseqüente à redução dos ossos cortical e esponjoso.

Pb326**Efeito do laser de baixa intensidade em feridas cirúrgicas em dorso de ratos: avaliação morfológica**

Silva EBN*, Medeiros AMC, Gade-Neto CR, Cavalcanti DP, Nesi MAM, Carvalho MGF

Odontologia - Pós-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUARA. E-mail: emilibeatriz@uol.com.br

O laser tem sido utilizado para tratamento de várias afecções visando efeitos antiflogístico, analgésico e cicatrizante. Este estudo avaliou, histologicamente, o efeito do laser de baixa intensidade em feridas cirúrgicas no dorso de ratos. Foram realizadas duas feridas cutâneas no dorso de 5 ratos machos Wistar, obtidas por meio de um "punch" de 5 mm conectado ao motor de baixa rotação. A ferida do dorso superior compôs o grupo experimental e a do inferior, o grupo controle. No grupo experimental instituiu-se aplicação do laser de baixa intensidade com dose de 4 Joules, durante 2' e 15". Nos dias 0, 2, 5, 8 e 14 os animais foram irradiados e sacrificados 24 horas após o procedimento, considerando-se como zero o dia inicial do experimento. Os resultados demonstraram que a intensidade da inflamação foi maior no grupo experimental do que no grupo controle nas primeiras 72 horas; a angiogênese em ambos os grupos iniciou-se a partir do 3º dia, sendo discretamente mais intensa no grupo experimental do que no grupo controle, nivelando-se no 6º dia do experimento, a partir do qual diminuiu. A intensidade da cicatrização foi discretamente maior no grupo experimental nas primeiras 72 horas, sendo maior no grupo controle a partir do 6º dia. A epitelização iniciou-se em ambos os grupos no 3º dia, tornando-se completa no 6º dia, apenas no grupo controle.

Com estes dados concluiu-se que o laser foi mais efetivo nas 72 horas iniciais do processo inflamatório/repurativo, principalmente no que se refere à resposta inflamatória e à angiogênese.

Pb327**Determinação dos microsatélites do gene TNF na doença periodontal em modelo experimental**

Marins RH*, Brentegani LG, Lia RCC

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA - USP - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: remarins@hotmail.com

Dentro de todos os avanços tecnológicos e científicos, a biologia molecular vem sendo a pioneira em desenvolver algumas características intrínsecas de muitas doenças. Nessas condições, propusemo-nos, através de análises sanguíneas, a elaborar testes genéticos com microsatélites (a, b, c, d, e) do gene TNF, considerando-se sua ligação com todo o complexo de histocompatibilidade. Foram utilizados 20 ratos albinos (Wistar) divididos em dois grupos: A (controle) e B (teste). Neste utilizando-se modelo experimental preconizado por Marins et al, onde uma periodontite crônica ativa foi induzida, por estimulação traumática através de fio ortodôntico de aço número .012 pol envolvendo primeiro molar superior por período de 10 dias, caracterizada em avaliação histopatológica. Os resultados mostraram variação na frequência dos microsatélites do gene TNF em todo grupo controle (10 ratos) e maior frequência dos microsatélites a9, b1 e d3 do gene TNF em sete ratos do grupo teste. A análise estatística dos dados obtidos permitiu-nos concluir que a frequência aumentada dos alelos TNFa9, TNFb1 e TNFd3 no grupo teste, indica uma possibilidade precursora de maior suscetibilidade para a evolução do quadro inflamatório crônico periodontal.

A análise estatística dos dados obtidos permitiu-nos concluir que a frequência aumentada dos alelos TNFa9, TNFb1 e TNFd3 no grupo teste indica uma possibilidade precursora de maior suscetibilidade para a evolução do quadro inflamatório crônico periodontal.

Pb328**Estudo histomorfométrico do reparo ósseo em ratos castrados e tratados com risedronato e Calcarea phosphorica**

Brandão AAH*, Werkman C, Senra GS, Balducci I, Rocha RF

Biotécnicas e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aigotti@terra.com.br

No tratamento da osteoporose vários medicamentos alopatóicos são usados. A homeopatia cresce como alternativa, mas é pouco explorada para esta doença. O objetivo do trabalho foi analisar histologicamente o reparo ósseo em ratos machos com osteopenia usando o medicamento alopatóico risedronato e o homeopático *Calcarea phosphorica* 6CH. Assim, 96 ratos com três meses foram divididos em 4 grupos: castrado tratado com homeopatia (3 gotas/dia)(H), castrado tratado com risedronato (1 mg/kg/dia)(R), castrado (C) e falso castrado (Sham) tratados com placebo. Um mês após castração, foram realizadas, em todos os animais, lesões de 3 mm na tíbia. Após a lesão, os animais foram tratados VO de acordo com o grupo. As tíbias foram removidas aos 7, 14 e 28 dias (d) e processadas para análise histomorfométrica usando retículo de 72 pontos sobreposto à área de osso neoformado e mensurando a espessura do calo ósseo, com o programa Image J. Os dados foram submetidos ao ANOVA e Tukey (5% de significância). Os valores com o retículo foram: H (7 = 0,54 ± 0,03; 14 = 0,52 ± 0,05; 28 = 0,49 ± 0,11), R (7 = 0,67 ± 0,07, 14 = 0,59 ± 0,03; 28 = 0,58 ± 0,01), C (7 = 0,63 ± 0,06; 14 = 0,50 ± 0,06; 28 = 0,37 ± 0,05) e Sham (7d = 0,71 ± 0,073; 14d = 0,39 ± 0,05; 28d = 0,46 ± 0,06), e a espessura do calo ósseo foi: H (7 = 182,80 ± 42,11; 14 = 239,20 ± 40,24; 28 = 65,20 ± 12,46), R (7 = 287,60 ± 114,26; 14 = 202,40 ± 47,65; 28 = 257,40 ± 69,59), C (7 = 160 ± 43,07; 14 = 199,60 ± 49,63; 28 = 32,00 ± 5,10) e Sham (7 = 165,20 ± 72,70; 14 = 146,40 ± 79,57; 28 = 141,40 ± 29,73). Os dois tratamentos estimularam maior neoformação óssea que os controles, sendo o risedronato superior à *Calcarea*.

Conclui-se que ambos tratamentos são válidos no processo de reparo ósseo, sendo o risedronato melhor.

Pb329 **Inibição do crescimento e expressão do β-Catenina e Ciclina D1 no carcinoma de boca com os óleos de andiroba e copaíba**

Alves-Júnior SM*, Salles FT, Sales KU, Alves SM, Pinto-Júnior DS

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: sergioalves@usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de dois óleos, andiroba e copaíba, nas células do carcinoma epidérmico de boca (CEB). Foram utilizadas três linhagens celulares de CEB (HN-30, HN-31 e HN-19), as quais foram cultivadas em lâminas de vidro, tratadas com 0,5 mg/ml de copaíba ou andiroba por 1 hora, submetidas a reações de imunofluorescência com os anticorpos β-catenina e ciclina D1. Para estudo da inibição de proliferação, as células foram plaqueadas em concentração de 10⁴ e cultivadas em DMEM durante 24 horas. Em seguida foram tratadas com copaíba (0,5 mg/ml) ou andiroba (0,5 mg/ml e 1 mg/ml). Após três horas foi realizada contagem celular. O grupo controle não recebeu tratamento. Os resultados da imunofluorescência mostraram a proteína ciclina D1 no citoplasma e principalmente no núcleo e a proteína β-catenina na membrana citoplasmática das células do grupo controle. As células tratadas com copaíba perderam a expressão nuclear da ciclina D1 e mantiveram o mesmo padrão de marcação citoplasmática para a β-catenina. As células tratadas com andiroba não apresentaram alterações. Verificou-se inibição de proliferação das células tratadas com copaíba, comprovada através do teste estatístico Anova 1 critério (p < 0,05). As células tratadas com andiroba apresentaram diminuição da proliferação celular quando tratadas na concentração de 1 mg/ml (p < 0,05).

Os óleos de andiroba e copaíba, utilizados como antiinflamatórios naturais na Amazônia, apresentaram eficiente inibição de proliferação celular do CEB. A perda da expressão nuclear da proteína ciclina D1 nas células tratadas com copaíba demonstra que este óleo interfere diretamente na via de sinalização do CEB.

Pb330 **A ingestão crônica de refrigerante de cola retarda o reparo ósseo alveolar. Estudo histométrico em ratos**

Teófilo JM*, Lamas-Carvalho TL

Patologia - FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS, LETRAS DE CATANDUVA. E-mail: jmtteofilo@yahoo.com.br

Destaca-se na atualidade o alto consumo de refrigerantes de cola por crianças e adolescentes. Estudos com animais e dados epidemiológicos relacionam o risco aumentado de fratura óssea à ingestão frequente desses refrigerantes. No entanto, a maioria dos trabalhos analisou ossos longos e vértebras, não havendo pesquisas similares em ossos da face. No presente trabalho, avaliou-se histometricamente o efeito da ingestão crônica de refrigerante de cola no reparo ósseo da cavidade de extração dental de ratos que ingeriram refrigerante de cola durante o desenvolvimento. Ratos Wistar receberam ração comercial balanceada e água (grupo controle) ou refrigerante de cola no lugar de água (grupo tratado) desde os 21 dias de idade, foram submetidos à exodontia do incisivo superior direito aos 64 dias de idade e sacrificados após 2 e 3 semanas. As hemimaxilas direitas foram descalcificadas e processadas para inclusão em parafina e obtenção de cortes semi-seriados corados com hematoxilina e eosina. O volume percentual dos componentes reparacionais da cavidade de extração foi estimado por método de contagem diferencial de pontos, em microscópio óptico (ocular com retículo com 100 pontos equidistantes), e os dados foram comparados pelo teste estatístico de Mann-Whitney. Os resultados mostraram, nos ratos tratados, atraso na remissão do coágulo sanguíneo e redução de 37-44% no volume relativo de osso neoformado na cavidade alveolar.

A ingestão crônica de refrigerante de cola por ratos em desenvolvimento determina atraso no reparo ósseo alveolar.

Pb331 **Análise da reparação de osteotomias feitas com brocas e com laser de Er,Cr:YSGG. Estudo histológico em modelo animal**

Menezes PDF*

Implantodontia - UNIVERSIDADE SANTO AMARO. E-mail: pedrodfmenezes@ig.com.br

O presente estudo teve como objetivo comparar histologicamente a reparação óssea de osteotomias realizadas com laser de Er,Cr:YSGG (Érbio,Cromo:granada de Ítrio, Enxofre, Gálio), taxa de repetição de 20 pulsos/segundo, com intensidade de energia de 160 Joules/cm² e osteotomias feitas com brocas convencionais número 701. O trabalho contou com 8 coelhos, sendo que em uma das tibiás de cada animal foram realizadas 3 osteotomias, uma com broca, outra com laser de Er,Cr:YSGG na potência de 5 Watts e a terceira com o mesmo laser na potência de 4 Watts. Os coelhos foram divididos em quatro grupos de 2 animais. O primeiro grupo foi sacrificado após 7 dias e os outros após 14, 21 e 28 dias da realização das cirurgias. Após os sacrifícios, as regiões submetidas às intervenções cirúrgicas foram processadas e analisadas histologicamente. Os resultados indicaram que os sítios operados com o laser de Er,Cr:YSGG nas potências de 4 W e 5 W apresentaram um estágio de reparação mais avançado em relação aos sítios onde as osteotomias foram realizadas com as brocas, em todos os intervalos de tempo estudados. Não foram notadas diferenças consistentes entre a reparação das osteotomias feitas com o laser nas potências de 4 W e 5 W.

A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que o laser de Er,Cr:YSGG é eficiente na realização de cortes precisos no tecido ósseo, e que sua utilização não promove alterações que determinem prejuízos ao processo de reparação das regiões operadas, em comparação ao padrão de reparação constatado nos sítios onde as osteotomias foram realizadas com brocas.

Pb332 **Reparo ósseo alveolar após implante de proteína derivada do esmalte combinada com osso autógeno**

Prata CA*, Brentegani LG, Lacerda SA, Molina GO, Balabanian CACA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: celinaprata@terra.com.br

Ímportantes materiais biocompatíveis são implantados em defeitos ósseos no sentido de estimular a neoformação óssea e a osseointegração. O objetivo deste trabalho foi avaliar histometricamente a reparação óssea do alvéolo dental após o implante de uma proteína derivada do esmalte (Emdogain), estimuladora da proliferação de células do ligamento periodontal, associada ao osso autógeno. Sessenta ratos (*Rattus norvegicus*, variedade Wistar) machos com 300 gramas, foram anestesiados e submetidos à extração do incisivo superior e divididos em 4 grupos: 1) controle; 2) implantado com Emdogain; 3) implantado com osso autógeno (fragmentos de osso do rebordo alveolar foram implantados no alvéolo); 4) implantado com osso autógeno associado ao Emdogain. Os animais foram sacrificados nos 7^o, 21^o e 42^o dias após a extração, suas maxilas processadas para a obtenção de seções finas (6 µ) e coradas com HE. Através de um sistema de análise de imagens estimou-se a fração de volume do tecido ósseo em áreas contíguas ao implante. O fragmento de osso implantado no terço cervical do alvéolo mostrou uma osseointegração progressiva e sem reação de corpo estranho. A quantificação da reparação óssea mostrou que o Emdogain sozinho não produziu nenhuma alteração na quantidade óssea em comparação aos controles, mas quando implantado associado ao osso autógeno as áreas adjacentes ao implante apresentaram-se preenchidas por tecido ósseo maduro com um aumento (15% no 7^o, 27% no 21^o e 20% no 42^o dias) estatisticamente significante (ANOVA - p = 0,01).

Concluiu-se que o Emdogain sozinho não acelerou a reparação óssea, mas quando associado ao osso autógeno produziu aumento da quantidade de osso neoformado.

Pb333 **Avaliação do reparo ósseo após o uso de hidroxiapatita sintética e hidroxiapatita bovina – Estudo histológico em ratos**

Lima-Júnior FA*, Queiroga AS, Silva DSC, Moraes JJC, Gerbi MEMM, Pedreira LR, Mendes DM, Pinheiro A

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: flimeira@ccs.ufpb.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar microscopicamente o processo de reparo de defeitos ósseos padronizados (3 mm³) em fêmur de ratos Wistar *albinus*, após o uso de dois diferentes tipos de hidroxiapatita (HA), sendo uma de origem sintética (Gen-phos®, Genius-Baumer S.A. Mogi Mirim, SP) e outra de origem bovina – osso inorgânico bovino (Gen-ox®, Genius-Baumer S.A. Mogi Mirim, SP). Foram estabelecidos três grupos randomizados de animais: Grupo I (Controle, n = 12); Grupo II (Gen-phos®, n = 12) e Grupo III (Gen-ox®, n = 12). Os sacrifícios foram realizados 15, 21 e 30 dias após o procedimento cirúrgico, e os espécimes removidos foram processados para posterior inclusão em parafina. Depois de corados pelas técnicas de H&E e Picrosirius, foram analisados em Microscopia de Luz. Os resultados mostraram que em ambos os grupos experimentais, a neoformação óssea no interior da cavidade foi mais expressiva em relação ao grupo controle, onde a atividade osteoblástica se concentrou apenas na área do defeito cortical. Contudo, no grupo submetido ao implante da HA sintética, a neoformação óssea foi mais rápida quando comparada à observada no grupo onde foi implantada a HA bovina, tanto no interior da cavidade como na área do defeito cortical. Aos 30 dias o reparo cortical no grupo II já estava completo. A atividade osteocondutora de ambos os biomateriais foi observada, mas em virtude de uma reabsorção mais rápida da HA sintética, a deposição óssea também ocorreu de maneira mais rápida.

Conclui-se que ambos os tipos de hidroxiapatita favoreceram o reparo ósseo, em função de seu potencial osteocondutor, e que a versão sintética do biomaterial propiciou uma neoformação óssea mais rápida.

Pb334 **Avaliação da resposta dos ossos saudáveis e osteoporóticos aos implantes de titânio e aos recobertos com hidroxiapatita**

Uvidal-Júnior GM*, Gregório LH, Groisman M, Soares GA

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: uvidaljr@ig.com.br

O tratamento do edentulismo, em pacientes saudáveis, é realizado de forma previsível e segura através de implantes endosséus. Entretanto, existe uma carência de informações sobre esta opção de tratamento em pacientes comprometidos sistemicamente. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar o percentual de contato ósseo em implantes instalados em osso sadio e osso osteoporótico. Três diferentes tipos de implantes, com diferentes superfícies: titânio usinado (Ti), plasma-spray de hidroxiapatita (HA-PS) e recoberto com hidroxiapatita pelo processo biomimético (HA-B), foram instalados em ossos saudáveis e osteoporóticos de coelhos albinos adultos da espécie New Zealand. Os resultados histomorfométricos mostraram um percentual de osseointegração, em osso sadio, de 73,09% para os implantes Ti, 64,83% para os implantes HA-PS e 88,66% para o implante HA-B; e em osso osteoporótico de 66,09% para os implantes Ti, 90,47% para os implantes HA-PS e 87,96% para o implante HA-B. O teste não paramétrico de Wilcoxon foi usado para comparação dos resultados intragrupos. Somente a diferença entre os implantes Ti X HA-B, em osso sadio, foram estatisticamente significantes (p < 0,05), todas as demais comparações não foram estatisticamente significantes. A comparação dos resultados intergrupos (sadio X osteoporótico) foi feita através do teste de Mann-Whitney, e os resultados mostraram não haver diferenças estatisticamente significantes.

Portanto a osteoporose não deve ser considerada uma contra-indicação ao tratamento com implantes, mas deve ser vista como um fator de risco relacionado à qualidade óssea deficiente.

Pb335 **Imunomarcação das proteínas Osteoprotegerina e RANK durante a osseointegração. Estudo imunistoquímico em ratos**

Dias SMD*, Cláudio CC, Carvalho PSP, Okamoto T, Okamoto R

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: sheilamdias@ig.com.br

O presente trabalho tem por objetivo avaliar a expressão da osteoprotegerina e RANK, proteínas envolvidas na dinâmica da remodelação óssea, em tibiás de ratos após a colocação de implantes de titânio. Foram utilizados 10 ratos, que após a anestesia geral, receberam implantes de parafusos de titânio nas tibiás, após a realização de cavidades confeccionadas com broca helicoidal. Os animais receberam na sua tibia direita, o parafuso de titânio de superfície usinada e na sua tibia esquerda, o implante de titânio com a superfície que recebeu o ataque ácido. Aos 28 e 42 dias após a cirurgia, os animais foram perfundidos com paraformaldeído 4%, as tibiás com os implantes posicionados foram removidas e receberam o processamento imunistoquímico, com o objetivo de se realizar a imunomarcação da osteoprotegerina e da RANK na região do tecido ósseo em contato com os implantes. A diamminobenzidina foi utilizada como cromógeno.

Os resultados obtidos a partir de análise descritiva mostram que, aos 28 e 42 dias após a colocação dos implantes, observa-se intensa marcação da osteoprotegerina em osteócitos, entretanto, não é possível observar a imunomarcação para a RANK em nenhum dos períodos estudados. Vale destacar que através da análise qualitativa não foi possível observar diferenças na expressão da osteoprotegerina de acordo com o tratamento da superfície do implante.

Pb336 **Influência da ovariectomia sobre o tecido ósseo ao redor de implantes osseointegrados. Avaliação radiográfica**

Giro G*, Sakakura CE, Gonçalves D, Orrico SRP, Pereira RMR, Takayama L, Marcantonio-Júnior E

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gabygiro@aol.com

O objetivo desse estudo foi avaliar, através de análise radiográfica, a influência da ovariectomia sobre a densidade óssea ao redor de implantes osseointegrados instalados em ratas. A amostra consistiu de 38 ratas (60 dias), nas quais foram instalados implantes de 2,2 x 4,0 mm na metafase tibial. Após um período de 8 semanas, necessário para osseointegração dos implantes, os animais foram aleatoriamente divididos em 3 grupos: controle (CTLE n = 10), ovariectomia (OVX n = 14) e cirurgia fictícia (SHAM n = 14). O CTLE foi sacrificado para a confirmação da osseointegração. Os demais animais foram submetidos à cirurgia fictícia (SHAM) ou ovariectomia (OVX), sendo sacrificados após 12 semanas. A densidade mineral óssea (BMD) do fêmur foi avaliada por DXA. A tibia foi submetida à tomada radiográfica por meio do sistema de imagem digital CDR. As imagens foram analisadas por meio de um software analisador de imagens (Adobe Photoshop 6.0) em pontos adjacentes ao implante (cortical superior e inferior e medular, em ambos os lados do implante), em regiões de interesse (ROIs) de 5 x 5 pixels. A densidade óssea radiográfica relativa foi obtida pelo cálculo da diferença entre os níveis de cinza da região de interesse e os relativos ao implante. Os valores de BMD femoral foram significativamente menores (p < 0,05) para o grupo OVX (Kruskal-Wallis). A análise radiográfica mostrou que a densidade óssea foi significativamente menor na região medular do grupo OVX quando comparado aos demais grupos, sem diferença para área cortical (ANOVA).

Foi possível concluir que houve uma diminuição da densidade óssea ao redor dos implantes em ratas ovariectomizadas após o estabelecimento da osseointegração.

Pb337 Avaliação da influência da superfície dos implantes e do tempo de cicatrização na resposta do tecido ósseo *in vivo*

Vasconcellos LMR*, Oliveira MV, Graça MLA, Vasconcellos LGO, Brentel AS, Cairo CAA, Carvalho YR
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: luana@fosjc.unesp.br

A taxa de sucesso dos implantes cirúrgicos pode estar relacionada com a topografia da sua superfície. Dentre as diversas topografias pesquisadas, a superfície porosa destaca-se devido à osseointegração obtida pelo crescimento ósseo para o interior dos poros. O objetivo neste estudo foi avaliar e comparar a reparação óssea ao redor de implantes de superfície porosa e rugosa, ambos de titânio puro grau 2, por meio de análise histológica e histomorfométrica, para avaliação da neoformação óssea na interface osso-implante. Foram usados catorze coelhos, os quais receberam três implantes de superfície porosa na tibia esquerda e três de superfície rugosa na tibia direita. Após a cirurgia de colocação dos implantes, os animais foram divididos em dois grupos de acordo com o período de sacrifício de 04 e 08 semanas. Os dados obtidos na análise histomorfométrica foram submetidos ao Teste ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). Os resultados da avaliação histológica demonstraram que nos dois grupos e nos dois tipos de implantes ocorreu osseointegração. Na análise histomorfométrica, verificou-se que os implantes de superfície porosa apresentaram maior área de contato osso-implante do que os rugosos, $58,08 \pm 1,57$ e $48,13 \pm 1,90$, respectivamente. Observou-se também maior preenchimento de tecido ósseo no período de 8 semanas do que em 4 semanas, $54,51 \pm 5,01$ e $51,70 \pm 5,48$, respectivamente. Portanto, houve diferença estatisticamente significativa entre os implantes e períodos de sacrifício.

Concluiu-se que a estrutura dos implantes com poros interligados permite a proliferação de tecido ósseo para o seu interior, a qual aumenta com o tempo, formando uma rede que promove maior contato na interface osso-implante.

Pb338 Avaliação do padrão de Osseointegração em Superfície de Implante Modificada por Laser. Teste Biomecânico em Coelhos

Faeda RS, Tavares HS, Sartori R, Guastaldi FPS, Guastaldi AC, Cirelli JA, Marcantonio-Júnior E*
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: rafaeda@bol.com.br

Considerável atenção tem sido dada ao desenvolvimento de superfícies de implantes capazes de aumentar a quantidade e a qualidade do contato osso/implante. O propósito do estudo foi avaliar o grau de osseointegração de implantes, com superfície modificada por feixe de laser Nd:YAG, por meio de estudo biomecânico em tibia de coelhos empregando-se torque reverso em dois intervalos de tempo: 8 e 12 semanas. Dezoito coelhos receberam um implante de $10 \times 3,75$ mm em cada tibia, sendo um com superfície tratada por laser (STL) e outro de superfície usinada (SU). Após os períodos de cicatrização preestabelecidos (8 e 12 semanas), os animais foram sacrificados, os implantes expostos e os valores do torque de remoção aferidos. As médias dos valores do torque de remoção para os animais sacrificados após 8 semanas de implantação foram de 39,87 Ncm para STL e de 24 Ncm para SU ($p = 0,0023$), já para os sacrificados após 12 semanas as médias dos valores foram de 54,57 Ncm para STL e de 33,85 para SU ($p = 0,0298$).

Com base nos resultados, pôde-se concluir que os implantes com superfície tratada por laser proporcionam um maior embriçamento osso-implante em relação aos usinados nos dois períodos avaliados.

Pb339 Avaliação Clínica e Histológica da Associação de Exerto Heterógeno Bovino e BMP Bovina em Levantamento de Seio Maxilar

Serra-e-Silva FM*, Albergaria-Barbosa JR, Mazzone R
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabsserrasilva@bol.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar clínica e histologicamente o comportamento da associação entre uma matriz óssea orgânica bovina (Gen-Ox[®]) e uma proteína óssea morfogenética (BMP) derivada de embrião bovino (Gen-Pro[®]), quando comparada com exerto ósseo autólogo em cirurgias para levantamento bilateral de seio maxilar. Foram operados 10 pacientes não-fumantes e sem alterações sistêmicas, que necessitavam de exerto bilateral para futura colocação de implantes osseointegráveis. Em todos os pacientes, foi selecionado um lado como teste e o contra-lateral como controle. Após um período de 6 a 11 meses, foi realizada avaliação clínica da área enxertada e biópsia com broca treфина de 2 mm, em região adjacente ao eixo do implante a ser inserido. Os espécimes foram armazenados em formol a 10% e levados para processamento laboratorial para coloração das peças com hematoxilina-eosina e confecção das lâminas. A análise histológica foi realizada por meio de microscopia óptica. Clinicamente, pôde-se observar que a qualidade e quantidade óssea formada no lado preenchido com exerto autólogo apresentaram um aspecto mais favorável à instalação dos implantes, podendo-se observar uma formação óssea mais completa. Histologicamente, pôde-se observar um padrão de neoformação óssea diferente, com o osso autólogo apresentando um aspecto mais organizado.

Com o presente estudo, pôde-se concluir que, clínica e histologicamente, o padrão de formação óssea das áreas enxertadas com a associação de osso heterógeno bovino e proteína óssea morfogenética bovina apresenta um trabeculado ósseo menos compacto e menos organizado do que o osso autólogo.

Pb340 Correlação da concentração plaquetária e do volume de plasma rico em plaquetas (PRP) e a metodologia de obtenção

Leite FRM*, Marcaccini AM, Marcantonio-Júnior E, Leite ERM, Leite AA
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: leite.fabio@gmail.com

O preparo do concentrado autólogo de plaquetas, também conhecido como plasma rico em plaquetas (PRP), pode melhorar a reparação tecidual pós-cirúrgica por conter alta concentração de fatores de crescimento. Na tentativa de definir um protocolo para sua obtenção, este estudo avaliou a relação entre o emprego de diferentes tempos e velocidades de centrifugação no volume final de plasma e na concentração de plaquetas. Sessenta (60) amostras de sangue, coletadas de 10 pacientes, foram centrifugadas a 800, 1.100 ou 1.400 rpm para obtenção do PRP, nos tempos de 10 e 15 minutos. A contagem de plaquetas foi realizada em aparelho Coulter T890. Quanto ao volume de plasma, foi verificada alta correlação positiva da variação do tempo ($r(s) = 0,948$) e entre as seguintes velocidades: 800×1.100 rpm ($r(s) = 0,927$); 800×1.400 rpm ($r(s) = 0,872$) e 1.100×1.400 rpm, ($r(s) = 0,981$). Quanto à concentração de plaquetas, a influência da variação tempo foi intermediária ($r(s) = 0,436$); enquanto a relação entre as velocidades 800×1.100 rpm ($r(s) = 0,758$) e 1.100×1.400 rpm ($r(s) = 0,806$) foi alta e entre 800×1.400 rpm foi baixa ($r(s) = 0,398$). A análise de variância mostrou diferenças significativas para as comparações entre 800×1.100 rpm 10 min, 800×1.400 rpm 10 min, 800 rpm 10 min \times 1.100 rpm 15 min e 1.100 rpm 10 min \times 1.400 rpm 15 min.

Concluiu-se que apesar do aumento da rotação e tempo elevarem o volume de plasma, o mesmo não ocorre com a concentração de plaquetas. A melhor relação entre volume de plasma e número de plaquetas foi observada com o uso de 1.100 rpm por 10 ou 15 min e 1.400 rpm por 10 min. A 800 rpm verificou-se um pequeno volume de plasma, insuficiente para utilização em determinados procedimentos cirúrgicos.

Pb341 Identificação e quantificação de resíduos de alumina em superfícies de titânio jateadas e tratadas por ácido fluorídrico

Andrade-Junior ACC*, Paciornik S, Fischer RG
Procedimentos Clínicos Integrados - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: andradejr13@hotmail.com

O estudo da composição química superficial do titânio (Ti) é fundamental, pois a presença de contaminantes pode interferir na osseointegração. O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar resíduos de alumina em superfícies de Ti após ataques de ácido fluorídrico (HF). Amostras de Ti foram jateadas com alumina (grãos de tamanho médio-100 µm), com pressão direta de 138 kPa, por 60 segundos (s), submetidas a limpeza ultra-sônica e ataques de HF a 4%, por 13 e 60 s. Trinta imagens das superfícies foram obtidas de 3 amostras distintas, formando 3 grupos (C – não atacada, J1 e J2 – atacadas por 13 e 60 s, respectivamente), em microscópio eletrônico de varredura, modo BSE (elétrons retroespalhados), formato TIF (512 x 480 pixels). Nos grupos C e J1, o alumínio (Al) aparecia nas imagens como regiões mais escuras por possuir menor número atômico em relação ao Ti. A análise por espectroscopia por dispersão de energia confirmou a presença de Al somente nestes 2 grupos. As imagens foram filtradas, no programa KS 400 (Zeiss, Alemanha), para reduzir ruído eletrônico e discriminadas por processo de segmentação adaptativa para identificar as regiões mais escuras. O parâmetro para detecção de objetos foi tamanho acima de 15 pixels. As frações de área média ocupada pela alumina em C e J1 foram, respectivamente, 9,72% ($\pm 0,50$) e 0,22% ($\pm 0,13$). A diferença encontrada foi significativa ($p < 0,0001$, teste *t* para amostras independentes).

A alumina não foi identificada após ataque de HF a 4% por 60 s. O ataque ácido por 13 s removeu de maneira significativa a alumina, porém foram identificados resíduos deste material. O KS400 mostrou-se uma ferramenta valiosa na quantificação dos resíduos.

Pb342 Morte *in vitro* de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* por verde de malaquita sensibilizado por laser de baixa potência

Prates RA*, Suzuki LC, Yamada-Júnior AM, Hashimoto MCE, Gouw-Soares S, Cai S, Núñez SC, Ribeiro MS
Centro de Lasers e Aplicações - INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES. E-mail: pratesra@yahoo.com.br

Actinobacillus actinomycetemcomitans ocupa um papel importante nos quadros de periodontite agressiva localizada e generalizada, que contribui para perda precoce de dentes. Atualmente, a terapia fotodinâmica (PDT) é uma alternativa promissora no combate a infecções locais, sem apresentar evidências de resistência microbiana. A PDT consiste na associação de um fotossensibilizador e uma fonte de luz, na presença de oxigênio, com o objetivo de provocar morte celular. Os objetivos deste trabalho foram avaliar *in vitro* o efeito fotodinâmico do corante verde malaquita associado à irradiação laser na morte de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e investigar por espectroscopia de absorção óptica a degradação do corante após PDT. Tubos de ensaio contendo suspensão desta bactéria foram divididos em 5 grupos: GC- controle sem laser e sem corante; GL- irradiado com laser em 660 nm ($P = 30$ mW, $D = 9$ J/cm², $t = 5$ min) sem o corante; GVM- corado com verde malaquita a 0,01% (m/v) por 5 min sem receber irradiação; GPDT3- corante por 5 min + irradiação por 3 min ($D = 5,4$ J/cm²); GPDT5- corante por 5 min + irradiação por 5 min. Observou-se redução bacteriana de até 99,9% nos grupos testados com PDT, enquanto que os outros grupos não mostraram redução significativa de *A. actinomycetemcomitans*. Não foram observadas diferenças significativas na morte bacteriana entre os grupos PDT (*t*-Student, $p > 0,05$). A análise dos espectros de absorção óptica indicou que o verde malaquita fotodegrada após 3 e 5 min de irradiação.

Nossos resultados sugerem que o corante verde malaquita apresenta potencial como fotossensibilizador em terapia fotodinâmica e se fotodegrada em função do tempo de irradiação.

Pb343 Avaliação da densidade óssea em ratas ovariectomizadas: comparação entre DXA e Análise Fractal

Orrico SRP*, Giro G, Gonçalves D, Galeazzi ST, Takayama L, Pereira RMR, Tosoni GM
Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: s-orrico@foar.unesp.br

A absorciometria por Raios X de dupla energia (DXA) é o método mais comumente utilizado para a determinação da densidade mineral óssea (BMD). A análise fractal, um método matemático que descreve formas complexas e padrões estruturais e que é expresso numericamente como dimensão fractal (FD), tem sido utilizada para a análise da estrutura do trabeculado ósseo com relação à osteoporose. O objetivo deste estudo foi comparar as medidas de DXA e de FD em 3 grupos de ratas, sacrificadas nos períodos de 51 e 150 dias. Setenta ratas foram divididas nos grupos: controle; ovariectomizado (OVX) 51 dias e 150 dias; "SHAM" 51 dias e 150 dias. Após o sacrifício dos animais, o fêmur foi removido e radiografado pelo sistema digital CDR, em seguida foi submetido a densitometria por DXA. Para cálculo da FD, foram selecionadas três regiões de interesse (ROI) na imagem radiográfica de cada fêmur, sendo: ROI (I) cabeça do fêmur, ROI (II) colo e ROI (III) epífise abaixo do colo. A imagem de cada ROI foi transformada em binária e as FDs foram calculadas pelo método "box-counting". O método estatístico de Kruskal-Wallis foi realizado nas medidas de DXA e análise de variância (ANOVA) nas medidas de FD para se verificar a diferença entre os grupos. O resultado das medidas de DXA mostrou diferença significativa entre os grupos SHAM e OVX no período de 150 dias ($p < 0,001$). Para as medidas de FD, não houve diferença estatística entre os grupos em ambos os períodos ($p > 0,05$).

A comparação dos resultados obtidos pelos dois métodos nos permite concluir que a DXA é mais sensível do que a FD na avaliação da densidade óssea do fêmur de ratas ovariectomizadas.

Pb344 Avaliação de agentes dessensibilizantes na oclusão de túbulos dentinários

Sartori CO*, Laufer-Neto J, Silva FR, Almeida GJF, Farago PV, Pilatti GL, Santos FA
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: caroberg@ig.com.br

A hipersensibilidade dentinária resulta da exposição dos túbulos dentinários ao meio bucal. O objetivo desse estudo foi comparar duas substâncias dessensibilizantes na oclusão de túbulos dentinários. Foram obtidos 30 corpos-de-prova de dentes bovinos, divididos em três grupos: GI-Gel de Cloreto de Estrôncio a 10% (Cl₂Sr, $n = 10$), GII-Gel de Nitrato de Potássio a 5% (NK, $n = 10$) e GIII-Gel Controle Natrosol ($n = 10$). Os testes de farmacotécnica ou qual as substâncias foram submetidas mostrando pH (GI = 6,6; GII = 6,5; GIII = 5,9) e consistência (GI = 6,8; GII = 6,5; GIII = 6,7) e não se detectou a presença de microrganismos. Todos os dentes foram raspados e tratados com solução de ácido fosfórico a 37% (3 minutos) e em seguida foram aplicadas as substâncias (3 minutos). As amostras foram preparadas para análise de microinfiltração por nitrato de prata ($n = 5$ por grupo) e microscopia eletrônica de varredura-MEV ($n = 5$ por grupo). Para a microinfiltração obtiveram-se 4 áreas por amostra para serem analisadas por fotomicroscopia. Na análise por MEV procurou-se observar as condições dos túbulos dentinários. Os resultados da microinfiltração mostraram valores de $10,79 \pm 1,42$ µm, $17,06 \pm 3,78$ µm e $20,76 \pm 4,62$ µm respectivamente para o GI, GII e GIII. As diferenças foram consideradas significativas entre os grupos ($p < 0,001$ - ANOVA). As análises com MEV mostraram grande número de túbulos dentinários fechados nos grupos teste em comparação com o grupo controle.

Concluiu-se que o Cl₂Sr apresentou os menores valores de microinfiltração marginal, porém com fechamento de túbulos dentinários semelhante ao NK10%, devendo os mesmos serem considerados em estudo de hipersensibilidade dentinária.

Pb345 Avaliação das condições e necessidades de tratamento periodontal em uma população rural de Minas Gerais

Pallos D*, Loberto JCS, Cortelli SC, Cortelli JR, Souza DM, Ricardo LH

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: dpallos@netpoint.com.br

Este estudo teve o objetivo de avaliar as condições periodontais e as necessidades de tratamento em Campo Redondo, bairro rural do município de Itamonte, MG. Participaram deste estudo 183 indivíduos com idade entre 2 e 83 anos (19,83 ± 13,6), nos quais foi realizada avaliação clínica periodontal utilizando-se o índice CPITN. Os resultados mostraram que 45% dos indivíduos de 0 a 5 anos apresentaram sangramento à sondagem e 34% dos indivíduos de 6-12 anos apresentavam cálculo dental. No grupo de indivíduos de 13 a 18 anos, 15% apresentavam profundidade de sondagem (PS) de 4 ou 5 mm, já entre os indivíduos de 19 a 34 anos, 50% apresentavam PS de 4 ou 5 mm e 12,5% apresentavam PS de 6 mm ou mais. Entre os indivíduos de 35 a 44 anos, 17% apresentavam PS de 6 mm ou mais e entre os indivíduos acima de 45 anos 75% apresentavam PS de 4 ou 5 mm. Dentre as necessidades de tratamento, 90% dos indivíduos com idade até 13 anos necessitavam apenas de instrução de higiene oral. Para 70% dos indivíduos entre 13 e 18 anos foi indicada raspagem dental. Este tratamento também foi indicado para 95% dos indivíduos entre 19 e 34 anos. Já para 17% dos indivíduos de 35 a 44 anos foi indicado tratamento periodontal mais complexo.

Estes resultados apontam para a necessidade de implementação de programas preventivos, especialmente para indivíduos de até 12 anos e programas de tratamento curativos para indivíduos maiores de 13 anos.

Pb346 Avaliação clínica e bioquímica do tratamento não cirúrgico de lesões de bifurcação proximais e livres

Casarin RCV*, Ribeiro EP, Bittencourt S, Sallum EA, Sallum AW, Nociti-Júnior FH, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: renato@fop.unicamp.br

O objetivo do presente estudo foi comparar a resposta biológica à instrumentação mecânica de lesões de bifurcação, classe II, livres e proximais. Foram selecionados 40 pacientes com pelo menos um molar apresentando lesão de bifurcação proximal ou livre, classe II, com profundidade de sondagem maior ou igual a 5 mm e sangramento à sondagem. Os parâmetros clínicos avaliados foram: índice de placa (IP), sangramento à sondagem (SS), posição da margem gengival (PMG), profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção relativo (NICR) e nível clínico de inserção horizontal relativo (NICHHR). Para a avaliação bioquímica foi utilizado o teste BAPNA, o qual mede a atividade de enzimas tipo tripsina no biofilme subgengival. Os parâmetros clínicos e bioquímicos foram avaliados antes do tratamento e 1, 3 e 6 meses após. A diferença na redução do IP e SS não foi estatisticamente significativa entre os grupos. Ambos os grupos apresentaram médias semelhantes de ganho no NICR e NICHHR ($p > 0,05$). Aos seis meses esse ganho foi de 1,17 mm e 1,01 mm nas furcas proximais e 1,22 mm e 1,07 mm nas furcas livres, respectivamente. Foi observada redução da PS de 2,11 mm nas furcas proximais e de 2,31 mm nas furcas livres, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$). Diferenças favoráveis para as furcas livres foram observadas quanto à porcentagem de sítios que exigiram retratamento aos 3 meses ($p = 0,02$), e quanto aos valores de BAPNA no sexto mês ($p < 0,01$).

Pode-se concluir que as lesões de bifurcação, classe II, livres respondem melhor à terapia não cirúrgica em comparação às furcas proximais.

Pb347 Avaliação clínica da utilização do enxerto de matriz dérmica acelular em retrações gengivais

Côrtes AQ*, Santamaria MP, Nociti-Júnior FH, Sallum AW, Casati MZ, Sallum EA

Periodontia e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mpedrine@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar e comparar clinicamente os resultados obtidos, a longo prazo, com o retalho posicionado coronariamente (CPF) e o enxerto de matriz dérmica acelular (ADM) no tratamento de recessões gengivais classe I de Miller. Treze pacientes com recessões bilaterais em caninos e pré-molares ($> 3,0$ mm) foram tratados com CPF e ADM (grupo ADM) ou somente com CPF (CPF grupo). As recessões foram escolhidas aleatoriamente para os tratamentos. Os parâmetros clínicos avaliados foram: profundidade de sondagem (PD); nível de inserção clínica (CAL); altura da recessão (RH); largura da recessão (RW); altura e espessura do tecido queratinizado (HKT; TKT); índice de placa (PI) e índice gengival (GI). Os parâmetros foram obtidos antes da cirurgia e depois de 6, 12 e 24 meses. RH diminuiu de 3,46 mm e 3,58 mm no pré-operatório para 0,88 mm e 1,08 nos 6 meses para o grupo ADM e CPF ($P > 0,05$) respectivamente. Depois de 24 meses, RH aumentou para 1,15 mm no grupo ADM e para 1,64 mm para o grupo CPF, tendo o ADM resultados estatisticamente melhores. As médias das porcentagens de recobrimento radicular obtidas nos 6, 12 e 24 meses foram de 76,18%, 72,52% e 68,04% no grupo ADM e 71,19%, 67,85% e 55,98% no grupo CPF. Nesse parâmetro não houve diferença estatística entre os grupos. Não houve diferença estatística nos parâmetros de PD, CAL e RW. Porém o grupo ADM produziu diferença significante ($P < 0,05$) no aumento do TKT.

O acompanhamento de 24 meses indicou que as duas técnicas promovem recobrimento radicular significante, porém RH pode aumentar ao longo do tempo e o grupo ADM foi melhor que o grupo CPF.

Pb348 Associação do polimorfismo genético e da expressão fenotípica de IL-6 à gravidade da periodontite em brasileiros

Moreira PR*, Lima PMA, Bueno K, Watanabe SA, Costa JE, Gomez RS, Gollob KJ, Dutra WO

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: paularochoa2003@yahoo.com.br

Interleucina-6 (IL-6) é um potente mediador inflamatório envolvido na reabsorção óssea. O polimorfismo G/C, no locus -174, foi relacionado à expressão alterada de IL-6, sendo o alelo G associado a altos níveis de expressão desta citocina. O objetivo deste estudo foi investigar a associação entre o polimorfismo do gene IL6 (-174) e a gravidade da periodontite em uma amostra de indivíduos brasileiros, assim como avaliar a expressão fenotípica de IL-6 em indivíduos com periodontite. DNA genômico foi obtido pelo raspado de mucosa jugal de 180 indivíduos e foi amplificado pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR). Os produtos de PCR foram submetidos a enzimas de restrição e a eletroforese para a determinação dos genótipos e detecção do polimorfismo. Indivíduos não fumantes com periodontite moderada apresentaram maior incidência do genótipo G- quando comparados aos indivíduos com periodontite grave ($p = 0,04$), sugerindo que o alelo G possa relacionar-se à gravidade da doença. Em relação ao estudo fenotípico, células mononucleares do sangue periférico foram obtidas de 13 pacientes não fumantes com periodontite para análise da expressão de IL-6 por citometria de fluxo. Verificamos que o grupo com periodontite grave apresentou maior intensidade de expressão de IL-6 quando comparado ao grupo com periodontite moderada ($p = 0,02$). Além disso, correlação positiva foi observada entre a média da perda de inserção (PI) e a intensidade de expressão de IL-6 ($p = 0,005$).

Estes dados sugerem que a expressão aumentada de IL-6 está associada à gravidade da doença e pode ser uma consequência da susceptibilidade genética determinada pelo polimorfismo do gene IL6. (Apoio: CNPq.)

Pb349 Análise da concentração de óxido nítrico na saliva de indivíduos portadores de doença periodontal crônica

Reher VGS*, Zenóbio EG, Costa FO, Reher P, Soares RV

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: vreh@uai.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a utilização do óxido nítrico (NO) como possível marcador biológico da doença periodontal crônica. Indivíduos com diagnóstico de periodontite crônica generalizada moderada ($n = 8$) ou avançada ($n = 6$), seguindo a classificação da AAP, foram selecionados e divididos em dois grupos: moderada (GM) e avançada (GA). Um grupo controle (GC) contendo 12 indivíduos sem periodontite foi incluído. O exame periodontal constou de: avaliação de profundidade de sondagem, sangramento, supuração e medida do nível clínico de inserção. Amostras de saliva estimulada foram coletadas, centrifugadas e o sobrenadante congelado a -20°C . A concentração de NO foi analisada indiretamente através da mensuração das concentrações de nitrito na saliva pelo método de Griess. Concentrações de nitrito previamente determinadas (0 a 50 μM) foram utilizadas na obtenção de uma curva padrão. A quantificação do nitrito foi determinada por espectrofotometria num comprimento de onda de 570 nm e os resultados submetidos à Análise de Variância (ANOVA; Teste de Fisher; $\alpha = 0,05$). As médias e desvios padrões obtidos nas amostras de GM, GA e GC foram respectivamente 5,81 ± 2,01; 8,32 ± 2,09 e 3,83 ± 1,83 μM . A análise estatística das concentrações de nitrito revelou diferenças significativas entre GM e GA ($p = 0,02$), GM e GC ($p = 0,05$) e GA e GC ($p < 0,0001$).

Estes resultados demonstram que a concentração de óxido nítrico está aumentada na saliva de pacientes com doença periodontal crônica, que este aumento é ainda maior nos casos avançados e, portanto, indicam que a mensuração do NO pode ser utilizada como marcador biológico no diagnóstico da doença periodontal crônica.

Pb350 Avaliação radiográfica da evolução da doença periodontal induzida em ratos tratados com corticosteroide

Nóbrega FJO*, Garcia VG, Bosco AF, Nagata MJH, Theodoro LH, Martins TM, Almeida JM, Saito CTHM

Clínica e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fjonbrega@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar, do ponto de vista radiográfico, a evolução da doença periodontal induzida em ratos tratados com corticóide. A indução da doença periodontal foi através da adaptação de uma ligadura no primeiro molar inferior de 72 ratos, machos, com aproximadamente 250 g, divididos em 2 grupos que receberam o seguinte tratamento: Grupo I (controle) - os ratos receberam injeções subcutâneas de soro fisiológico, por todo período experimental, e a inserção da ligadura na cervical do primeiro molar inferior distribuída sempre de forma randômica; Grupo II (teste) - os animais receberam, por todo período experimental, injeções subcutâneas de sulfato sódico de dexametasona 2 mg/kg de peso corporal, além da presença da ligadura como descrito no grupo I. Decorridos 3, 7 e 14 dias após indução, os animais foram sacrificados e as mandíbulas coletadas para análise radiográfica da perda óssea alveolar na região mesial dos primeiros molares. As áreas contralaterais, sem a presença da ligadura, foram consideradas como controles. As mandíbulas foram radiografadas, digitalizadas e analisadas por um software de análise de imagens (ImageTool versão 2.0). Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Kruskal-Wallis que evidenciou diferença estatisticamente significante ($p < 0,01$), entre todos os grupos quando comparados com o seu controle. Nas comparações múltiplas observou-se diferença entre os grupos I e II tanto nas regiões com ligadura quanto nas áreas onde a ligadura não estava presente.

Dentro dos limites deste estudo concluímos que o tratamento sistêmico com a droga inamossupressora promoveu uma aceleração na perda óssea alveolar em ratos.

Pb351 Análise comparativa da concentração de plaquetas obtidas em dois protocolos de preparação do Plasma Rico em Plaquetas

Messora MR*, Melo LGN, Bomfim SRM, Bosco AF, Garcia VG, Nagata MJH

Clínica e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: michel_messora@terra.com.br

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é um recurso promissor no campo da engenharia tecidual. Diferentes protocolos têm sido propostos para a centrifugação do sangue no preparo do PRP visando proporcionar altas concentrações plaquetárias. O objetivo do presente trabalho foi avaliar, comparativamente, as concentrações de plaquetas obtidas por dois protocolos distintos de preparação do PRP. Foram utilizados 08 coelhos brancos (Nova Zelândia) machos, adultos, com pesos variando entre 2,8 a 4 kg. Após anestesia geral, foi realizada punção intracardíaca, obtendo-se 10 ml de sangue de cada animal. Cada amostra de sangue foi dividida em duas para preparo do Plasma Rico em Plaquetas: 5 ml de sangue foram centrifugados segundo um protocolo de centrifugação única (Protocolo I) e 5 ml de acordo com um protocolo de centrifugação dupla (Protocolo II). Foi feita, então, a contagem manual de plaquetas do sangue periférico (total) colhido de cada animal e das amostras de PRP preparado segundo os dois tipos de protocolos. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. A normalidade dos dados foi comprovada e o teste t foi empregado ($p < 0,05$). A quantidade média de plaquetas no sangue periférico foi de 446.389. As amostras preparadas de acordo com o Protocolo II apresentaram um aumento percentual de plaquetas significativamente maior que aquelas preparadas segundo o Protocolo I (447,7% ± 58,0 e 185,2% ± 25,43, respectivamente).

Dentro dos limites deste trabalho, pode-se concluir que o protocolo de centrifugação única não proporcionou quantidade apropriada de plaquetas no preparo do PRP.

Pb352 Avaliação do polimorfismo dos genes IL-1 α (-889), IL-1 β (-511), IL-1 β (+3953) e TNF α (-308) e a periodontite agressiva

Freitas NM*, Imbrônio AV, Neves AC, Nunes FD, Pustiglioni FE, Lotufo RFM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: niveamfreitas@terra.com.br

A periodontite agressiva (PAG) compreende um grupo de doenças raras caracterizadas por rápida destruição dos tecidos periodontais, em indivíduos jovens e que geralmente não apresentam comprometimentos sistêmicos. Estudos em populações e em famílias indicaram que fatores genéticos possuem influência na susceptibilidade à periodontite agressiva. Os polimorfismos genéticos da interleucina-1 (IL-1) e do fator de necrose tumoral- α (TNF- α) foram associados com o aumento da severidade da periodontite. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre o polimorfismo dos genes IL-1 α (-889), IL-1 β (-511), IL-1 β (+3953) e TNF α (-308) e a periodontite agressiva. Foram selecionados 100 indivíduos não fumantes, sendo 30 portadores de PAG e 70 sem doença periodontal. O DNA dos indivíduos foi obtido através da saliva. Após a extração do DNA pelo método do acetato de amônio-isopropanol, a técnica de PCR-RFLP foi utilizada para detecção dos polimorfismos genéticos. As frequências de genótipos foram estimadas com o auxílio do Teste Exato de Fisher e as frequências alélicas com o teste qui-quadrado. Comparando-se os grupos com relação às alterações nos quatro genes, pode-se afirmar que os dois grupos (controle e teste) não se diferem com relação às alterações nos genes pesquisados (p -valor $> 0,05$).

Não foi encontrada associação entre a periodontite agressiva e o polimorfismo dos genes IL-1 α (-889), IL-1 β (-511), IL-1 β (+3953) e TNF α (-308) na população estudada.

Pb353 Estudo radiográfico retrospectivo de pacientes em Controle e Manutenção Periodontal

Fukuda CT*, Alves VTE, Pannuti CM, Carneiro SRS, Micheli G

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cassybs@yahoo.com

As radiografias intra-orais são utilizadas para dar suporte ao diagnóstico, plano de tratamento, prognóstico, e à análise do resultado da terapia periodontal. Este trabalho realizou um estudo retrospectivo radiográfico em 62 pacientes (41 mulheres/21 homens) do Serviço de Controle e Manutenção da Disciplina de Periodontia da FOU.SP. Três parâmetros foram avaliados: 1. ausência dentária, 2. perda óssea alveolar mesial (m) e distal (d) medidas a partir da distância junção esmalte-cimento à crista alveolar, e 3. imagem sugestiva de lesão de furca. A amostra (868 radiografias periapicais padronizadas) foi escaneada e avaliada com o software Image Tool[®] por dois examinadores calibrados ($p < 0,0001$ e ICC = 0,921). A análise dos itens 1 e 2 foi feita por grupos dentais: incisivos (I), caninos (C), pré-molares (PM) e molares (M) e o item 3 no grupo (M). Os testes *t* de Student e de Mann-Whitney foram utilizados para análise estatística. A perda dental ficou assim distribuída: (M) 41,9%; (PM) 20,4%; (C) 9,6% e (I) 12,3%. O grupo (M) apresentou perda alveolar de 0 a 9,27 mm (m) e de 0 a 11 mm (d); o grupo (PM) 0 a 8,2 mm (m) e de 0,3 a 9,4 mm (d); o grupo (C) 0,4 a 9,41 mm (m) e de 1,4 a 13 mm (d) e o grupo (I) 1,2 a 10,61 mm (m) e de 0 a 11 mm (d).

O número de dentes ausentes foi maior nos fumantes. Não houve diferença entre fumantes e não fumantes quanto ao envolvimento de furca. As mulheres apresentaram maior número de dentes perdidos ($p = 0,02$); enquanto os homens apresentaram mais envolvimento de furca. O 36 foi o elemento mais ausente e a maior incidência de lesão de furca foi no elemento 16 (24%). O sítio distal e o grupo de molares apresentaram maior porcentagem de perda óssea.

Pb354 Biocompatibilidade de superfícies radiculares comprometidas periodontalmente e tratadas com gel de alendronato

Garcia DB, Gomes GH*, Feist IS, Marques MM, Romito GA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: giovane02@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar, *in vitro*, a adesão e a proliferação de fibroblastos do ligamento periodontal humano sobre superfícies radiculares tratadas com raspagem e aplanamento radiculares isolados ou associados ao gel de alendronato de sódio na concentração de 15 mg/ml. Foram selecionados 10 dentes recém-extraídos condenados pela doença periodontal. Todo o cálculo visível foi removido e após o dente ser cortado obtivemos 20 espécimes (5 mm x 6 mm). Estes foram autoclavados e divididos em dois grupos: 1) Controle(C): superfícies radiculares raspadas e aplanadas com cureta (RACR), 2) Alendronato(A): RACR + tratamento com gel de alendronato. Sobre cada fragmento foram plaqueadas 1×10^5 células. Os espécimes foram processados para microscopia eletrônica de varredura e a contagem das células realizada sobre as eletroniografias. Após análise estatística (teste de Kruskal-Wallis, teste de Dunn, teste de Mann-Whitney, $p < 0,05$) foram comparados os dois grupos e os diferentes tempos experimentais. Os fibroblastos de ligamento periodontal humano aderiram e proliferaram sobre todas as superfícies tratadas, entretanto, o número de células e a velocidade de proliferação foi maior nas superfícies tratadas apenas com raspagem e aplanamento radiculares.

Baseados nesses resultados podemos concluir que o alendronato não favoreceu a adesão e a proliferação dos fibroblastos.

Pb355 Associação de técnicas regenerativas para tratamento de defeitos de furca grau II - estudo em cães

Hayashi F*, Yorioka CW, Soares FP, Pustigliani FE, Gioso MA, Romito GA, Lima LAPA, Pannuti CM

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: hayashif@usp.br

Foram avaliadas a reparação de defeitos de furca grau II em cães tratados com o Retalho Posicionado Coronário (RPC) sozinho ou associado à regeneração tecidual guiada e o enxerto de Tecido em Reparação (TR) de alvéolos de extração com 5 dias. Os defeitos foram criados nos 2º, 3º e 4º pré-molares inferiores em quatro cães SRD. No lado controle, após a instrumentação radical, o RPC era suturado. No lado teste foi utilizado em associação o enxerto de TR, uma membrana absorvível (copolímero poliácido e poliglicólico) e o RPC. Após 45 dias os cães foram sacrificados. As análises histológicas e histométricas foram feitas no plano vestibulolingual da furca. Foram medidos os parâmetros profundidade inicial do defeito (PD), formação de tecido conjuntivo (TC), novo cimento (TC), novo osso (NO) e migração do epitélio juncional (EJ). Utilizou-se o teste *t* de Student para amostras pareadas para verificar as diferenças entre o grupo teste (T) e grupo controle (C). PD para C foi de 4,12 mm (dp \pm 0,37 mm) e de 4,25 mm (dp \pm 0,41 mm) para T. NC foi de 1,67 mm (dp \pm 0,67 mm) e 1,50 mm (dp \pm 0,97 mm) para C e T respectivamente. TC foi de 2,67 mm (dp \pm 0,62 mm) e 2,88 mm (dp \pm 0,80 mm) para C e T respectivamente. EJ foi de 1,44 mm (dp \pm 0,96 mm) para C e 1,34 (dp \pm 0,73 mm) para T. Os parâmetros citados anteriormente foram semelhantes (PD- $p = 0,63$; NC- $p = 0,67$; TC- $p = 0,71$; EJ- $p = 0,84$). NO foi de 1,22 mm (dp \pm 0,49 mm) e 0,63 mm (dp \pm 0,50 mm) para C e T respectivamente, a diferença entre os grupos, entretanto, não foi estatisticamente significativa ($p = 0,18$).

Ambas as técnicas promoveram regeneração parcial, não havendo, entretanto, diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para os parâmetros analisados.

Pb356 Azitromicina no tratamento da periodontite agressiva: resultados clínicos de 12 meses

Moreno T*, Haas AN, Castro GD, Oppermann RV, Susin C, Albardar J, Rösing CK

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: tatiana_moreno@bol.com.br

Este ensaio clínico randomizado em paralelo duplo-cego controlado por placebo objetivou comparar raspagem e alisamento radicular subgingival (RASUB) com e sem azitromicina no tratamento da periodontite agressiva. Vinte e dois indivíduos (13-26 anos) com periodontite agressiva foram divididos em grupos teste (11) e controle (11). Ambos receberam programa de controle de placa inicial por 14 dias, seguido por RASUB. O grupo teste também usou azitromicina 500 mg uma vez ao dia por 3 dias, enquanto o controle recebeu placebo. Placa visível (PV), sangramento gengival (SG), profundidade de sondagem (PS), sangramento à sondagem (SS) e perda de inserção (PI) foram avaliados no início, após 3, 6, 9 e 12 meses. A análise estatística utilizou "Generalized Estimating Equations", ajustando para medidas iniciais e placa, incluindo apenas dentes com $PI \geq 4$ mm no início. Não houve diferenças significativas entre os grupos no PV e SG durante o estudo. Análise de todos os sítios apenas demonstrou diferença significativa entre os grupos no SS ($b = 7\%$; $p = 0,007$) após 12 meses. Em sítios com PS ≥ 7 mm, o grupo azitromicina demonstrou redução significativa na PS ($b = 0,83$ mm; $p = 0,04$) e no SS ($b = 11\%$; $p = 0,001$) após 12 meses. Em sítios com PS moderada (4-6 mm) não se observaram diferenças significativas em nenhum parâmetro. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos na PI.

Pode-se concluir que azitromicina proporciona melhores resultados clínicos do que aqueles obtidos apenas com RASUB, demonstrando maior redução de PS e SS em sítios profundos de indivíduos jovens com periodontite agressiva.

Pb357 Eficiência de um dentifício contendo fitoterápicos na redução de placa e gengivite

Pannuti CM*, Ozaki F, Imbrônio AV, Pessotti W, Saraiva L, Freitas NM, Ferrari G, Cabral-Neto V

Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: pannuti@usp.br

O objetivo deste ensaio clínico aleatório duplo-cego foi verificar a eficiência de um dentifício fitoterápico na redução de placa e gengivite. Quarenta e oito voluntários (20 homens e 28 mulheres, idade média $33,19 \pm 13,57$ anos) com gengivite estabelecida (Índice Gengival médio $> 1,0$) foram aleatoriamente alocados aos grupos teste (dentifício Parodontax[®], contendo fitoterápicos) ou controle positivo (dentifício Colgate Total[®], contendo triclosan). O processo de randomização e o sigilo da alocação foram controlados pela farmácia independente "Fórmula e Ação", que distribuiu os dentifícios em tubos brancos comuns, identificados como dentifícios A e B. Os níveis de placa foram avaliados pelo Índice de Placa (IP) de Quigley and Hein modificado por Turesky, e gengivite foi aferida pelo Índice de Placa de Lãe & Silness (IG). Todas as aferições foram conduzidas por um examinador calibrado, no início do estudo e após 28 dias. Os sujeitos da pesquisa foram orientados a escovar os dentes com o dentifício de seu grupo, três vezes ao dia. Quarenta e dois indivíduos completaram o estudo. Após 28 dias, houve uma redução média de 18% no IP do grupo teste ($p = 0,030$), e uma redução média de 14% no grupo controle ($p = 0,008$). Não houve diferença significativa entre os grupos no início ou após 28 dias com relação a PI. Os participantes do grupo teste mostraram redução média de 23% em GI ($p = 0,015$), e no grupo controle houve uma redução média de 33% ($p = 0,001$). Não foi observada diferença significativa entre os grupos em qualquer momento do estudo com relação a GI. Não foram observadas reações adversas durante o estudo.

Os autores concluíram que os dois dentifícios foram eficientes na redução de placa e gengivite.

Pb358 Influência do Diabetes mellitus na evolução da doença periodontal induzida em ratos. Análise macroscópica e radiográfica

Gomes DAS*, Pires JR, Spolidorio DMP, Spolidorio LC, Pepato MT, Nassar CA, Nassar PO, Gonçalves A

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: deborabts@hotmail.com

Evidências sugerem existir correlação positiva entre diabetes mellitus e destruição periodontal. Com intuito de avaliar a influência do diabetes mellitus sobre a evolução da doença periodontal induzida em ratos, o objetivo do presente estudo foi verificar a taxa glicêmica nos períodos experimentais e avaliar macroscópica e radiograficamente as hemimandíbulas dos animais. Foram utilizados 96 ratos machos Wistar divididos em 4 grupos de 24 ratos, sendo: Grupo I diabético; Grupo II diabético com doença periodontal induzida; Grupo III controle e Grupo IV doença periodontal induzida. Oito animais de cada grupo foram sacrificados nos períodos experimentais de 3, 15 e 30 dias após colocação da ligadura. Foram realizadas análises glicêmicas, macroscópica e radiográfica. Os resultados demonstraram que o estado diabético perdurou até o final do experimento em todos os grupos. Macroscopicamente, nos grupos com doença periodontal, foi observado migração apical da margem gengival, perda de tecido interdental e maior formação de biofilme dentário. Radiograficamente ocorreu, em média, perda óssea alveolar estatisticamente significante em todos os períodos em relação ao grupo controle ($p < 0,05$). Na doença periodontal induzida, o grupo diabético apresentou perda óssea estatisticamente significante em relação ao grupo que não sofreu indução do diabetes.

Logo, a doença periodontal induzida não alterou o estado diabético, no entanto, sugere-se radiograficamente, que o diabetes acentue a severidade da perda óssea alveolar no processo evolutivo da doença periodontal.

Pb359 A influência da condição periodontal materna sobre o nascimento prematuro de bebês de baixo peso: estudo caso controle

Vilas-Boas AM*, Ricardo LH, Quirino MRS

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: alinemvb@hotmail.com

A doença periodontal, considerada como infecção focal, tem sido investigada como potencial fator de risco para a ocorrência de nascimento prematuro de bebês de baixo peso (NPBP). Este trabalho teve o objetivo de avaliar a condição periodontal materna como potencial fator de risco para NPBP. Participaram deste estudo 200 puérperas atendidas no Hospital da Mulher em Feira de Santana - BA, divididas em: grupo caso (GCA), mães de bebês nascidos com peso $< 2,500$ g e idade gestacional < 37 semanas e, grupo controle (GCO), mães de bebês com peso maior ou igual a 2,500 g e idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, sendo um controle para cada caso. Informações sobre a condição socioeconômica e de saúde geral das puérperas foram obtidas a partir da anamnese. Foram avaliados os parâmetros periodontais de profundidade de sondagem (PS), nível clínico de inserção (NIC), índice de placa (IP) e índice gengival (IG). Também foi realizado o teste BANA para avaliação do biofilme subgingival. Os resultados mostraram que mães do GCA apresentavam menor tempo de escolaridade, realizavam menos que seis consultas de pré-natal, e em sua maioria, residiam na zona urbana. O teste *t* não pareado mostrou que GCA foi equivalente ao GCO para os valores médios de IP ($p = 0,9558$) e IG ($p = 0,3089$) e significativamente maiores para PS ($p = 0,0001$) e NIC ($p = 0,0001$). O teste Qui-quadrado mostrou maior frequência de puérperas com NIC maior ou igual a 3 mm ($p = 0,0169$) e com resultados BANA positivos ($p = 0,0317$) no GCA.

Estes resultados sugerem que a presença de NIC maior ou igual a 3 mm e sítios BANA positivos como condição periodontal materna, podem atuar como potencial fator de risco para a ocorrência de NPBP.

Pb360 Uma investigação sobre o Citomegalovírus e o Epstein-Barr vírus na doença periodontal humana

Watanabe SA*, Costa JE, Gomez RS, Correia-Silva JF

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: soraia_aw@yahoo.com.br

Os vírus têm sido associados à etiologia de muitas doenças orais. Nos últimos anos, um número crescente de estudos sugere a participação dos vírus também na doença periodontal, sabidamente uma doença provocada por bactérias. Este trabalho investiga a relação entre a infecção por HCMV (citomegalovírus) e EBV-1 (Epstein Barr vírus) e a periodontite, comparando a frequência desses vírus nos sítios periodontais com gengivite e nos sítios com profundidade de sondagem aumentada. Hipotetizamos que haja uma associação entre a presença do vírus e a perda de inserção. Após a aprovação do COEP e termos de consentimento assinados, foram colhidas as amostras do fluido crevicular de 30 pacientes com periodontite agressiva. Cada paciente contribuiu com 2 amostras de sítios com gengivite e com outras duas amostras de sítios com periodontite. Após análise da PCR ("Polymerase chain reaction") obtivemos: duas amostras (1,67%) foram positivas para o HCMV e 53 (44,2%) delas, positivas para o EBV-1. Somente um sítio exibiu infecção mista pelos dois vírus testados. Através do teste de McNemar, houve diferença estatística na ocorrência de EBV-1 entre os sítios com gengivite e os sítios com periodontite, tendo ocorrido maior número de casos EBV-1 positivos nos sítios com periodontite ($p = 0,043$). Não foi constatada diferença estatística significativa para o HCMV.

A presença de EBV-1 mais frequentemente nos sítios com profundidade de sondagem aumentada sugere uma associação positiva desse vírus com as lesões de periodontite agressiva. Este achado é de grande pertinência clínica, não para o entendimento da etiopatogênese somente, mas também para o desenvolvimento de novas modalidades terapêuticas.

Pb361 Condições periodontais de mulheres com osteoporose pós-menopausa

Miranda LA*, Figueredo CMS, Meirelles R, Oppermann RV, Fischer RG

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. E-mail: leticiaamiranda@hotmail.com

Na menopausa, a hipostrogenemia predispõe as mulheres à perda óssea mineral sistêmica. Evidências sugerem que a osteoporose pós-menopausa poderia influenciar as condições periodontais. Este estudo objetivou avaliar as condições periodontais de mulheres na menopausa com e sem perda óssea mineral sistêmica. Foram selecionadas 77 mulheres em atendimento em ambulatórios de Endocrinologia Feminina com menopausa confirmada endocrinologicamente há mais de 1 ano, que não tivessem feito uso de reposição hormonal, alendronato e glucocorticóides e não apresentassem diabetes, hipertireoidismo e hiperparatireoidismo. A densidade óssea mineral (DOM) de coluna vertebral/fêmur foi mensurada através de DEXA e as participantes categorizadas em DOM normal, osteopenia e osteoporose conforme critério da OMS. A avaliação periodontal incluiu registro do número de dentes presentes, índice de placa visível (IPV), índice de sangramento gengival (ISG), profundidade de sondagem (PS), perda de inserção clínica (PIC) e volume de fluido gengival (FG), realizados por examinador calibrado e cego para a DOM. As participantes com idade média de 53,8 (\pm 6,3) estavam na menopausa em média há 8,2 (1-30) anos. Quarenta e cinco por cento da amostra apresentou DOM normal, 37% osteopenia e 18% osteoporose. Não houve diferença significativa para número de dentes e IPV entre os grupos. O ISG e o volume de FG foram significativamente mais elevados nas mulheres osteoporóticas do que nas osteopênicas e normais. A mediana percentual de sítios com PS > 5 mm e PIC > 3 mm foi semelhante entre os grupos.

Nesta amostra, mulheres com osteoporose pós-menopausa apresentaram uma condição inflamatória gengival, representada pelo ISG e volume de FG, exacerbada.

Pb362 Impacto de diferentes critérios clínicos de doença periodontal nas associações de risco com intercorrências gestacionais

Cota LOM*, Costa FO, Costa JE, Guimarães AN

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail:

lot.cota@ig.com.br

Este estudo objetivou avaliar o impacto da utilização de diferentes critérios clínicos diagnósticos para definição de doença periodontal (DP) nas associações de risco com intercorrências gestacionais. Foi realizado um estudo transversal com aninhamento interno em uma amostra de 733 puérperas, com faixa etária entre 14-46 anos, em uma maternidade pública de Belo Horizonte - MG. Os grupos internos foram assim divididos: GC (controle) - 479 mulheres; GPPT/BP (parto pré-termo e/ou baixo peso) - 145 mulheres; GPPT (parto pré-termo) - 107 mulheres; GBP (baixo peso) - 111 mulheres; GPEC (pré-eclâmpsia) - 109 mulheres; GINT (intercorrências agrupadas) - 254 mulheres. Para definição de DP foram utilizados 3 diferentes critérios: 1) presença de pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem (PS) e perda de inserção clínica (PIC) \geq 4 mm (AAP, 2000); 2) presença de pelo menos um sítio com PS e PIC \geq 5 mm; 3) 4 ou mais dentes com pelo menos 1 sítio com PS \geq 4 mm e PIC \geq 3 mm (Lopez *et al.*, 2002). Foram observadas as seguintes estimativas de risco para a DP materna: a) GPPT/BP - critério 1 OR = 1,6, critério 2 OR = 1,5, critério 3 OR não significativa; b) GPPT - critério 1 OR = 2,0, critério 2 OR = 1,6, critério 3 OR não significativa; c) GBP - critério 1, 2 e 3 OR não significativa; d) GPEC - critério 1 OR = 2,7, critério 2 OR = 2,1, critério 3 OR = 1,8; e) GINT - critério 1 OR = 1,9, critério 2 OR = 1,7, critério 3 OR = 1,4.

Concluiu-se que variação do critério utilizado para definição de doença periodontal pode alterar as estimativas de risco para intercorrências gestacionais, gerando um grande impacto nas interpretações dos resultados de estudos de associação.

Pc001 Avaliação eletromiográfica dos músculos masseter e temporal de crianças submetidas à expansão rápida da maxila

De-Rossi M*, Vitti M, De-Rossi A, Hallak JEC, Semprini M, Regalo SCH

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: moderossi@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de eletromiografia de superfície (EMG), os músculos masseter direito (MD) e esquerdo (ME) e temporal direito (TD) e esquerdo (TE) de crianças submetidas à expansão rápida da maxila. Participaram do estudo 27 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos, portadoras de mordida cruzada posterior esquelética. A expansão rápida da maxila foi realizada com o aparelho disjuntor com cobertura oclusal de acrílico, o qual foi utilizado como contenção fixa por 3 meses após a correção da mordida cruzada. A EMG foi realizada antes da instalação do aparelho (T1) e uma semana após sua remoção (T2), nas condições clínicas de repouso, mastigação e apertamento dental. Foi utilizado o Eletromiógrafo MyoSystem-I, com eletrodos ativos simples diferenciais. Os dados foram normalizados pelos valores de apertamento em máxima intercuspidação habitual e submetidos à análise estatística (SPSS 10.0) empregando-se o teste *t* pareado. Após a remoção do aparelho verificou-se um aumento estatisticamente significativo ($p < 0,05$) na atividade EMG dos quatro músculos nas três situações clínicas avaliadas. A diferença das médias T1 e T2 e o desvio padrão foram, no repouso: MD: 0,0429 ± 0,0420, ME: 0,0532 ± 0,104, TD: 0,0497 ± 0,0902, TE: 0,0423 ± 0,0825; na mastigação: MD: 0,3947 ± 1,2629, ME: 0,3060 ± 0,9308, TD: 0,1630 ± 0,3582, TE: 0,2332 ± 0,4147 e no apertamento dental: MD: 0,3047 ± 1,1966, ME: 0,3655 ± 1,0707, TD: 0,1455 ± 0,5606, TE: 0,3351 ± 0,6233.

Pode-se concluir que a expansão rápida da maxila promoveu um aumento significativo na atividade eletromiográfica da musculatura mastigatória de crianças.

Pc002 Efeito de reabilitações orais totais na atividade eletromiográfica da musculatura da mastigação

Santos CM*, Vitti M, Hallak JEC, Galo R, Matsumoto W, Berro RJ, Semprini M, Regalo SCH

Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carlamoreto@pop.com.br

O tratamento reabilitador oral de prótese total sobre implantes tem sido cada vez mais adotado pelos especialistas na área de reabilitação. Esta é uma alternativa para a obtenção de retenção e estabilidade em tratamentos com próteses totais convencionais. Este trabalho visa analisar a atividade eletromiográfica dos músculos masseter direito e esquerdo (MD e ME) e temporal direito e esquerdo (TD e TE) em 10 indivíduos portadores de próteses totais sobre implantes - "overdentures" (grupo 1), 10 portadores de próteses totais convencionais (grupo 2) e 10 indivíduos dentados (grupo 3) durante a mastigação. Foi utilizado o eletromiógrafo MyoSystem - Br1 (Processo FAPESP nº 02/02473-9). Os dados eletromiográficos foram normalizados pela contração voluntária máxima durante o apertamento dental. Foi realizado o teste de variância (ANOVA) para a comparação entre os grupos, o qual revelou valores eletromiográficos diferentes estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) na comparação entre os 3 grupos. As médias eletromiográficas encontradas durante o repouso foram: grupo 1 - 0,2 ± 0,04; grupo 2 - 0,26 ± 0,09 e grupo 3 - 0,15 ± 0,02; e na mastigação: grupo 1 - 0,7 ± 0,06; grupo 2 - 0,64 ± 0,04 e grupo 3 - 1,04 ± 0,21. Após a realização do teste *Post Hoc*, verificou-se que os maiores valores eletromiográficos foram atingidos pelos grupos 1 e 2 durante o repouso e, durante a mastigação, o grupo 3 revelou valores maiores.

Concluiu-se que existe maior atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios em indivíduos dentados durante a mastigação e, durante o repouso, a musculatura mastigatória se mostrou hiperativa nos indivíduos com próteses totais e "overdentures".

Pc003 Efeito da radiação ionizante no desenvolvimento dentário em ratos

Manzi FR*, Guedes FR, Almeida SM, Line SRP, Bóscolo FN

Diagnóstico Oral - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: manzi@pucminas.br

Os efeitos da radiação ionizante no desenvolvimento dentário têm demonstrado grande interesse, e avaliá-los foi o objetivo deste trabalho. Foram utilizadas 21 ratas, divididas em 7 grupos de forma aleatória. Por meio de esfregaço vaginal diário, foi determinado o ciclo estral das ratas para a avaliação do período fértil das mesmas e uma vez comprovado este período, as ratas foram isoladas em gaiolas individuais com um macho para o acasalamento, durante o período noturno. Ao amanhecer, foi determinado o 1º dia de gestação pela presença do "plug" vaginal e visualização de espermatozoides em outro esfregaço vaginal. A região abdominal das ratas dos grupos La1 e La4 foi irradiada aos 13 dias de gestação com dose de 1 Gy e 4 Gy de Raios X. Nesta fase, os 1º molares dos embriões se encontravam no estágio de lâmina. Utilizando-se as mesmas doses, os grupos Br1 e Br4 foram irradiados aos 16 dias de gestação e os grupos Si1 e Si4 aos 19 dias, correspondendo, assim, aos estágios de broto e sino. O grupo Co foi formado por animais não irradiados. Após 30 dias do nascimento, foram sacrificados 3 filhotes de cada ninhada para avaliação quantitativa e qualitativa dos molares por meio da microscopia eletrônica de varredura.

Pela análise dos resultados, a radiação X promove efeito deletério nas dimensões oclusais dos molares em desenvolvimento, em todos os estágios iniciais estudados (lâmina, broto e sino) na dose de 4 Gy, principalmente no estágio de sino, os quais apresentaram fusão de cúspides, fraturas coronárias e canalículos dentários levemente mais delgados e dispersos. Na dose de 1 Gy verificaram-se alterações dimensionais apenas nos molares irradiados no estágio de sino ($p < 0,01$).

Pc004 Avaliação da ação do laser (685 nm) sobre os mastócitos: contagem absoluta através do método estereológico

Chagas-Júnior OL, Pretto JLB, Viegas VN*, Abreu MER, Saueressig F, Hüttner EA, Kreisner PE,

Pagnoncelli RM

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: vnviegas@ig.com.br

A liberação dos mediadores químicos durante a degranulação de mastócitos desempenha importante papel no desenvolvimento das reações inflamatórias. O objetivo deste estudo foi avaliar, através do método estereológico, a quantidade de mastócitos em lesões de tecidos moles, após irradiação com laser não-cirúrgico (685 nm). Foram utilizados 18 ratos machos, linhagem Wistar, pesando entre 250 e 300 g, nos quais foram realizadas feridas cirúrgicas padronizadas. Os animais foram separados aleatoriamente em 6 grupos, três experimentais e três controles, compostos por quatro e dois ratos, cada grupo, respectivamente. Os grupos experimentais foram irradiados em 4 pontos perilesionais equidistantes, com uma única dose de 0,5 J/cm² por ponto, com potência de 35 mW, frequência de 35 Hz e tempo de aplicação por ponto de 17 s. Os grupos controles não foram irradiados. Os animais foram mortos 6, 12 e 24 horas após a irradiação, sendo obtidas peças que seguiram para processamento laboratorial de rotina. Os cortes histológicos foram corados pela técnica do Azul de Toluidina. O estudo das lâminas foi realizado através da contagem absoluta dos mastócitos pelo método estereológico. Os resultados obtidos demonstraram que nas primeiras 6 e 12 horas após a irradiação laser, houve uma diminuição no número total de mastócitos, estatisticamente significativa, quando comparados aos grupos controles. Após 24 horas não existiram diferenças no número de mastócitos entre os grupos experimental e controle.

A aplicação da luz laser (685 nm), no protocolo utilizado neste estudo, para este modelo animal, é capaz de diminuir o número total de mastócitos após uma única irradiação.

Pc005 Avaliação clínica de dois anestésicos locais em cirurgia de terceiro molar inferior retido

Cameiro SCA*, Porto GG, Vasconcelos BCE, Gomes ACA, Albert D

Medicina Oral - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: suzanacarneiro@hotmail.com.br

Nesta pesquisa buscou-se avaliar a dor pós-operatória após o bloqueio regional do nervo alveolar inferior com a utilização de mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000 e lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. A amostra foi composta por 35 pacientes (70 cirurgias) de ambos sexos, com idades que variaram entre 13 e 27 anos, que possuíam dois terceiros molares inferiores retidos em posições semelhantes. Foram constituídos grupos controle e experimental, de forma aleatória, onde se considerou como grupo controle a infiltração com lidocaína e como grupo experimental a mepivacaína. Os resultados indicaram que não houve associação significativa entre o tipo de anestésico e a presença de dor pós-operatória, sensibilidade pulpar após 1 hora da anestesia, número de reanestesia, sexo, posição do dente e tempo de cirurgia.

Conclui-se que tanto a lidocaína como a mepivacaína possuem tempo de efeito anestésico semelhante, mostraram-se adequadas para procedimentos cirúrgicos com duração de 1 hora e que a intensidade de dor pós-operatória para ambas soluções anestésicas foram semelhantes.

Pc006 Prevalência de hipertensos e diabéticos atendidos no ambulatório de Cirurgia Odontológica da FOUSP: resultado preliminar

Morlin MT*, Shinagawa A, Chin VKL, Deboni MCZ, Naclério-Homem MG, Campos AC

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. E-mail: mayra.tamada@uol.com.br

A presença da hipertensão arterial e do diabetes melito pode ser reconhecida durante a anamnese e exame clínico inicial de um tratamento odontológico. Foram pesquisados prontuários de 586 indivíduos, entre 6 e 92 anos, atendidos entre fevereiro e junho de 2004 no ambulatório da Disciplina de Cirurgia Odontológica da FOUSP: 101 pacientes eram hipertensos e 41 diabéticos (com ou sem hipertensão). A frequência de hipertensão foi maior nas mulheres (17,5% versus 16,9%), enquanto o diabetes foi mais frequente nos homens (8,1% versus 6,2%). A média de idade de hipertensos e de diabéticos (55,5 anos e 56,2 anos) foi maior ($p < 0,01$) do que a média dos indivíduos normotensivos (34,1 anos). Entre os hipertensos, a pressão arterial (PA) média foi de 148 x 95 mmHg — significativamente maior ($p < 0,01$) do que a média de 121 x 80 mmHg dos normotensivos; 58,5% estavam com a PA elevada mesmo sob medicação. As PA mais altas foram encontradas na faixa etária de 50 a 69 anos. Verificou-se que 6,2% dos pacientes que se declaram não-hipertensos apresentavam PA elevada (média 149 x 93 mmHg).

No ambulatório da Disciplina de Cirurgia da FOUSP, a prevalência de hipertensos foi semelhante à registrada em unidades de atenção básica do SUS na cidade de São Paulo (17,23% versus 17,37%), contudo a prevalência de diabéticos foi maior (6,99% versus 4,66%) (DATASUS, 2004). Além disso, muitos pacientes hipertensos medicados ou que se declaram normotensivos apresentavam alterações pressóricas relevantes.

Pc007 Expansão de maxila cirurgicamente assistida no tratamento da deficiência transversal de maxila

Moreschi E*, Gonçalves ES, Ribeiro-Júnior PD, Matsumoto MA, Albuquerque GC, Assis DSFR

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: eduardo@moreschi.med.br

O tratamento da deficiência transversal de maxila na criança e adolescente se faz por meio da expansão rápida da maxila. No entanto, no adulto a maturidade esquelética exige um procedimento ortodôntico/cirúrgico, por meio da expansão rápida de maxila cirurgicamente assistida. O objetivo deste trabalho foi avaliar os procedimentos de expansão de maxila cirurgicamente assistida, quanto à magnitude da expansão obtida e complicações associadas. Para tanto, foram avaliados 19 pacientes, com idade média de 24 anos, leucodermas, hígidos, portadores de deficiência transversal de maxila, submetidos à expansão de maxila cirurgicamente assistida. Foram obtidas medidas interdentais no pré-operatório e nos períodos de 2 e 6 meses pós-operatório, entre os caninos, 1º pré-molares, 2º pré-molares, 1º molares, 2º molares. As complicações avaliadas foram mobilidade dos incisivos, reabsorção apical, parastesia e dor na ATM. Após o tratamento estatístico dos resultados das medidas interdentais, observou-se uma diferença significativa entre os períodos pré-operatório e pós-operatório. No entanto, não houve diferença entre os resultados pós-operatórios de 2 e 6 meses. As complicações observadas não foram estatisticamente significantes, verificando-se a ocorrência de 1 (5,21%) caso de mobilidade dos incisivos, 1 (5,21%) caso de reabsorção apical, 1 (5,21%) caso de parastesia e 1 (5,21%) caso de dor na ATM.

A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que a expansão cirurgicamente assistida da maxila é um procedimento eficaz e seguro no tratamento de deficiência transversal de maxila em indivíduos que atingiram a maturidade esquelética.

Pc008 Análise histomorfométrica e avaliação sob microscopia óptica do processo de reparação tecidual em ratos após aplicação de laser de baixa intensidade

Oliveira RG*, Sotto-Maior BS, Fernandes T

ORE - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. E-mail: igo@artnet.com.br

O propósito deste estudo é analisar do ponto de vista clínico e histológico o processo de reparação de feridas cutâneas provocadas no dorso de ratos e submetidas ao tratamento com o Laser de baixa intensidade. Muitos estudos revelaram os efeitos benéficos da irradiação laser sobre o processo de reparação tecidual. Foram realizadas feridas cutâneas no dorso de vinte e oito ratos (*Rattus norvegicus*, albinos), que foram divididos em quatro grupos: I, onde imediatamente após a realização da ferida experimental foi realizada uma aplicação de laser (AsGa-15 mW-3,8 J/cm²) por 0,30 segundos; II, com tratamento idêntico ao do grupo I, mas adicionada uma segunda aplicação do laser, 48 horas após o procedimento; III, onde seguiu-se o protocolo aplicado ao grupo II, porém com uma terceira aplicação 7 dias após a realização da ferida; IV, grupo controle, que não recebeu aplicação de laser. A análise clínica e histológica mostrou que as feridas dos grupos que receberam a radiação laser (principalmente o grupo III) apresentaram processo de reparação mais acelerado que as feridas do grupo controle.

Sob as condições do presente estudo as feridas com laser demonstraram processo de reparação bem diferenciado, demonstrando clinicamente reparação mais rápida e histologicamente, processo de reparação acelerado. Ficou evidente que a dosagem aplicada foi satisfatória, sem evidenciar efeitos deletérios do laser. Ficou evidente a relação entre o número de aplicações do laser e o progresso do processo de reparação, com resultados mais significativos para 3 aplicações.

Pc009 **Estudo epidemiológico de Fraturas Crânio-Maxilo-Faciais: análise de 98.253 casos através de correlações**

Pereira CL*, Albergaria-Barbosa JR, Passeri LA, Moraes M, Mazzonetto R, Ochs MW, Moreira RWF
Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cecilapereira1@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as correlações entre os fatores gênero, raça, idade, localização anatômica (LA) e mecanismo do trauma (MT) na Fundação de Trauma da Pensilvânia, EUA. Para tanto, foi realizada uma análise retrospectiva de 98.253 pacientes adultos vítimas de fratura crânio-maxilo-facial atendidos em 22 hospitais de 1994 a 2002 e sua distribuição epidemiológica. Todos os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado ($p < 0,05$). Os resultados das correlações mostraram decréscimo de traumatismos por acidentes em veículos automotivos (AVA) e agressões, mas um acréscimo dos casos de queda com o aumento da idade. Fraturas de mandíbula ocorreram mais em pacientes na terceira e quarta décadas, decrescendo com a idade, enquanto que fraturas de base e calota cranianas demonstram aumento. Comparando LA e MT, observaram-se relações de fraturas orbitárias e nasais com AVA e das fraturas mandibulares com AVA e agressões. Com relação a gênero e LA, houve predominância de traumas orbitários em homens, seguidos por fraturas da calota craniana, da mandíbula e nasais. Nas mulheres, fraturas orbitárias estiveram em primeiro lugar, seguidas de fraturas nasais, mandibulares e de calota craniana. Analisando raça e LA, pacientes brancos apresentaram fraturas orbitárias em primeiro lugar, seguidas por fraturas de calota craniana, mandíbula e nariz. Os pacientes negros apresentaram fraturas de mandíbula, seguidas por fraturas orbitárias, de calota craniana e nariz.

Conclui-se que os grupos predominantes foram traumas orbitários, mandibulares e de calota craniana em homens brancos entre 20 e 29 anos de idade, principalmente devido a acidentes com veículos automotivos.

Pc010 **Análise comparativa entre duas técnicas de retrobturação**

Oliveira MG*, Xavier CB, Pereira ACL, Pozza DH, Moreira CC, Post LK, Mesquita FAR, Mayer FS
Cirurgia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mogehardt@puers.br

Quando não houver regressão de lesões periapicais, depois de esgotadas todas as alternativas de técnicas retrógradas, a cirurgia parentodôntica passa a ser uma opção terapêutica valiosa. Esta pesquisa avaliou, *in vitro*, através do teste de microinfiltração apical, por corante Rodamina B a 1% e morfometria computadorizada, duas diferentes seqüências de rotinas técnicas parentodônticas. Para tanto, foram utilizados 20 caninos humanos permanentes, submetidos a tratamento endodôntico e divididos em dois grupos: A - apicectomia por broca diamantada cilíndrica em 90 graus, retrocavidade com ultra-som e retrobturação com MTA; B - apicectomia por broca diamantada cilíndrica em 45 graus, retrocavidade com broca de aço esférica e retrobturação com amalgama. A microinfiltração apical ocorreu, em diferentes graus, para todas as amostras. A média da área corada para o grupo A foi de 22,43% e para o grupo B foi de 30,06%.

Conclui-se com o presente estudo que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas ($p = 0,51$).

Pc011 **Cefalometria computadorizada de Ricketts: estudo comparativo, inter-raças e gêneros, de indivíduos com harmonia facial**

Pereira ACL*, Oliveira FAM, Oliveira MG, Santos SMMC, Habekost APZ, Blaya DS, Silva DN, Oliveira HTR

Secretaria de Pós-Graduação - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: anaclaudialustosa@ig.com.br

Partindo do pressuposto que o padrão cefalométrico deve ser raça-específico, esta pesquisa realizou um estudo comparativo entre dimensões cefalométricas angulares, inter-raças e intergêneros, a partir de telerradiografias em norma lateral, em duas amostras compostas de 40 indivíduos brasileiros de acordo com as raças branca e negra. As radiografias foram submetidas à análise cefalométrica computadorizada de Ricketts, utilizando o Programa Radiocef 2.0®. Os valores alcançados tiveram tratamento estatístico, utilizando o teste t de Student para amostras independentes, considerando $p = 0,01$. Os resultados obtidos permitem-nos concluir que existem diferenças estatisticamente significativas entre as dimensões cefalométricas Profundidade da Maxila, que se encontra maior na raça negra e no gênero feminino; e Deflexão Craniana, que possui valor mais elevado na raça branca e no gênero masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias das medidas angulares, para os gêneros masculino e feminino, nos indivíduos das raças branca e negra.

Pode-se concluir, com este estudo, que as normas cefalométricas devem ser elaboradas para cada grupo racial, individualmente.

Pc012 **Proliferação e diferenciação de células de medula óssea humana sobre superfícies de titânio com diferentes rugosidades**

Silva TSN*, Machado DC, Silva-Júnior AN, Oliveira MG, Pereira ACL, Fronza BR, Silva DN, Woitchunas GFP

Secretaria de Pós-Graduação - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: taisps@hotmail.com

As possibilidades de modificação das propriedades de superfície dos implantes dentais são enormes, tanto nos aspectos químicos e biológicos quanto morfológicos e topográficos. Recentemente, as pesquisas têm-se dedicado à busca por uma superfície que otimize as reações implante-tecido. A superfície ideal continua desconhecida, entretanto, diversos autores sugerem que superfícies rugosas tendem a favorecer o desenvolvimento de algumas atividades celulares iniciais. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a proliferação e diferenciação de células derivadas de medula óssea humana cultivadas sobre discos de titânio, com diferentes rugosidades de superfície, através da análise quantitativa de células aderidas aos discos e da detecção de proteínas ósseo-específicas, como a osteopontina e a osteocalcina, em diferentes períodos de tempo. Células obtidas da crista ilíaca de um doador humano adulto foram rotineiramente processadas até as condições experimentais e cultivadas sobre discos de titânio, tratados com HF/HNO₃, por diferentes períodos de tempo (15 e 30 minutos). As culturas foram analisadas em três, sete, 14 e 21 dias.

A partir dos resultados, foi possível concluir que o aumento da rugosidade de superfície do titânio favorece a diferenciação de células mesenquimais indiferenciadas em células de linhagem osteogênica, mas não favorece as respostas celulares iniciais de proliferação e que a superfície com rugosidade intermediária foi a que mais favoreceu tanto as respostas celulares iniciais quanto as finais.

Pc013 **Distração Osteogênica Mandibular: Análise do Tecido Ósseo Neoformado e da Inervação Trigeminal Nitrérgica**

Issa JPM*, Oliveira MTM, Guimarães EADDB, Brentegani LG, Nascimento C, Barbosa RES, Albuquerque-Júnior RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jpmisao@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi analisar o processo de neoformação óssea a partir da aplicação da técnica de distração osteogênica (DO) e sua influência na expressão da sintase do óxido nítrico (SON) nos gânglios trigeminais. Setenta e dois ratos adultos machos (300 g) foram divididos em 3 grupos: DO - submetido à distração lenta (0,5 mm/dia) por 5 dias; C1 - submetido à separação aguda de 2,5 mm durante a cirurgia de colocação do distrator; C2 - recebeu os mesmos cuidados que os outros grupos, mas nenhum tratamento. Cada grupo foi subdividido em 3 subgrupos, de acordo com os períodos de sacrifício, de 2, 4 e 6 semanas. O tecido ósseo neoformado foi avaliado por métodos histomorfométricos. As médias das contagens de células ósseas foram, respectivamente, nos três períodos avaliados, 55, 70 e 80 no grupo DO e 48, 59 e 66 no grupo C1. No grupo DO foi observada maior quantidade de células ósseas que no grupo C1, entretanto, a diferença apresentou apenas tendência à significância ($p = 0,08$). A influência das forças de DO sobre a expressão de SON nas células neuronais pequenas (perímetro $> 500 \mu\text{m}$), médias (500 a $1.200 \mu\text{m}$) e grandes ($> 1.200 \mu\text{m}$) foi avaliada pela reação enzimática NADPH-diaforase. O número de células pequenas fortemente marcadas pela reação foi significativamente maior no grupo DO que no controle C2 ($p = 0,004$). As células pequenas fracamente marcadas diminuíram em número ao longo do tempo enquanto as fortemente marcadas aumentaram ($p = 0,019$).

Os resultados revelaram a existência de correlação entre a expressão de SON e a neoformação óssea a partir da aplicação da técnica de DO ($p < 0,001$).

Pc014 **Avaliação histológica da reparação óssea em tíbias de ratos utilizando-se enxertos comerciais osteoindutores**

Aun CA*, Bezerra AG, Gavini G, Marques MM

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carmoaun@usp.br

As proteínas ósseas morfogenéticas bovinas (bBMP) constituem osteoindutores de grande valia no preenchimento e regeneração de defeitos ósseos. O objetivo deste estudo foi avaliar histologicamente a reparação de cavidades cirúrgicas em tíbias de ratos, preenchidas com dois biomateriais comerciais que apresentam um "pool" de bBMP, carregados por diferentes componentes. Quinze ratos Wistar machos jovens foram anestesiados e tiveram a porção frontal da tíbia direita exposta cirurgicamente. Foram realizadas 3 cavidades, ao longo eixo do osso, com brocas esféricas carbide nº 6, montadas em micromotor e sob irrigação constante. As cavidades C1 e C2 foram totalmente preenchidas, respectivamente, com bBMP carregada por hidroxiapatita e bBMP carregada por colágeno, matriz orgânica e porção inorgânica do osso bovino, ambas misturadas ao sangue do animal. Na cavidade C3, que serviu de controle, não foi utilizado nenhum biomaterial, sendo preenchida apenas por coágulo sanguíneo. A ortotânasia, de 3 animais por vez, se deu nos intervalos de 3, 7, 14, 21 e 28 dias. As tíbias foram fixadas, descalcificadas e processadas para análise histológica. Os cortes corados com HE revelaram que, nos grupos C1 e C2, trabéculas ósseas neoformadas foram observadas em 3 dias, enquanto no grupo controle elas apareceram somente após 7 dias. A regeneração do osso nos grupos tratados com bBMP ocorreu antes de 21 dias, enquanto no controle aos 28 dias ainda havia áreas não regeneradas.

Deste modo, podemos concluir que os biomateriais com bBMP avaliados pela metodologia proposta, aceleraram significativamente a regeneração óssea, independente do tipo de carreador empregado, orgânico ou inorgânico.

Pc015 **Remoção do Ligamento Periodontal Necrosado com Escova de Robinson e Pedra-Pomes. Análise histomorfométrica e MEV**

Esper HR*, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK, Casatti CA

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: helen_esper@hotmail.com

Um dos fatores importantes no sucesso do replante dentário tardio parece ser dependente do tipo de tratamento da superfície radicular. Esse tratamento inclui a remoção do ligamento periodontal cementário necrótico que pode favorecer o aparecimento das reabsorções radiculares externas, maior causa da perda dos dentes reimplantados nessas condições. A preservação da camada de cimento também contribui para a longevidade dos dentes reimplantados tardiamente. O objetivo desse estudo foi comparar a efetividade de duas técnicas de remoção mecânica do ligamento periodontal cementário necrosado bem como a preservação da camada de cimento. Foram utilizadas 45 raízes de pré-molares hígidos extraídos com finalidade ortodôntica. Após a extração os dentes permaneceram por um período de uma hora em meio ambiente e passado esse tempo foram imersos em soro fisiológico por mais dez minutos. A partir desse passo foram divididos em 3 grupos experimentais. Grupo 1: controle, o ligamento periodontal cementário foi mantido. Grupo 2: remoção do ligamento periodontal cementário por meio de raspagem com lâmina de bisturi (RLB). Grupo 3: remoção do ligamento periodontal cementário por meio de escova de Robinson montada em baixa rotação e pasta de pedra-pomes e água (PER). Foi realizada a análise em microscopia óptica e eletrônica de varredura. Por meio do Teste de Tukey verificou-se que houve diferença altamente significativa entre as médias dos tratamentos de superfície ($p < 0,0001$).

Pela análise qualitativa e quantitativa dos resultados concluiu-se que a técnica RER foi mais eficiente que a RLB quanto à remoção do ligamento periodontal cementário, porém ambas preservaram a camada de cimento.

Pc016 **Correlação de medidas de discrepância ântero-posterior dentária e esquelética**

Thys DG*, Tanaka OM, Guariza-Filho O, Maruo H, Bortoly TG, Rodrigues RT, Souza LT

Ortodontia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: daniela_thys@yahoo.com.br

Este estudo teve o objetivo correlacionar a discrepância dentária e esquelética no sentido médio-distal ou ântero-posterior. Foram utilizadas 37 telerradiografias cefalométricas em norma lateral e os respectivos modelos de estudo em gesso, de 37 indivíduos com faixa etária de 10 anos e 10 meses a 14 anos e 11 meses. O traçado cefalométrico das estruturas de interesse foi digitalizado com o software RADIOCEF 2000 para marcação dos pontos cefalométricos e obtenção das medidas ANB e AO-BO. Nos modelos de estudo, foi medido o "overjet" e a distância da cúspide médio-vestibular do primeiro molar superior ao sulco médio-vestibular nos lados direito e esquerdo (relação molar). Todas as variáveis apresentaram distribuição normal e foi utilizado o teste de correlação de Pearson para avaliar o nível de associação entre as mesmas. Verificou-se que entre as variáveis ANB e AO-BO ($r = 0,569$), "overjet" e AO-BO ($r = 0,472$) "overjet" e relação molar ($r = 0,390$) houve correlações estatisticamente significativas ($p < 0,01$). Não houve correlação estatisticamente significativa ($p < 0,01$) entre a variável ANB e "overjet", ANB e relação molar e entre relação molar e AO-BO.

Conclui-se que os parâmetros para avaliação de discrepância esquelética ANB e AO-BO têm pouca ou nenhuma associação com as relações dentárias ântero-posteriores medidas pelo "overjet" e relação molar.

Pc017 Análise facial numérica do perfil de brasileiros Padrão I

Reis SAB*, Abrão J, Capelozza-Filho L

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: silviabreis@hotmail.com

O objetivo do presente estudo é determinar as medidas do perfil facial de brasileiros portadores de equívoco facial, caracterizando o Padrão I. A amostra é constituída por 50 indivíduos (32 femininos e 18 masculinos) adultos, leucodermas, selecionados por apresentarem, ao exame morfológico da face, ausência de discrepâncias sagitais ou verticais. Fotografias padronizadas do perfil foram obtidas. As fotografias do perfil facial foram traçadas e medidas por dois avaliadores, que verificaram: 1) ângulo nasolabial; 2) ângulo do sulco mentolabial; 3) ângulo interlabial; 4) ângulo de convexidade facial; 5) ângulo de convexidade facial total; 6) ângulo do terço inferior da face; 7) proporção entre a altura facial anterior média e a altura facial anterior inferior; 8) proporção do terço inferior da face. Não houve diferença estatística entre as duas medidas realizadas. Os valores de média, desvio padrão, valores máximos e mínimos obtidos para cada variável estudada foram: 1) ângulo nasolabial: $108,32^\circ \pm 9,84^\circ$ ($80,5^\circ$ a $127,5^\circ$); 2) ângulo do sulco mentolabial: $132,05^\circ \pm 9,77^\circ$ ($110,25^\circ$ a $154,5^\circ$); 3) ângulo interlabial: $135,42^\circ \pm 11,11^\circ$ ($116,5^\circ$ e $158,25^\circ$); 4) ângulo de convexidade facial: $11,98^\circ \pm 3,98^\circ$ ($3,75^\circ$ a $19,75^\circ$); 5) ângulo de convexidade facial total: $138,12^\circ \pm 4,01^\circ$ ($129,75^\circ$ a $148,25^\circ$); 6) ângulo do terço inferior da face: $103,01^\circ \pm 8,15^\circ$ ($86,5^\circ$ a $123,5^\circ$); 7) proporção entre os terços médio e inferior da face: $0,922 \pm 0,102$ ($0,745$ a $1,221$); 8) proporção do terço inferior da face: $0,451 \pm 0,052$ ($0,282$ a $0,533$).

Propõe-se, portanto, um conjunto de medidas a serem utilizadas como padrão de referência para o estudo e tratamento de brasileiros, adultos, leucodermas.

Pc018 Correlação entre o índice morfológico das coroas dos incisivos inferiores e a estabilidade pós-contenção

Castro RCFR*, Freitas MR, Freitas KMS

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: rcfrcastro@ig.com.br

No momento não existe um consenso sobre a capacidade do ortodontista de rotineiramente obter estabilidade satisfatória em longo prazo. Indubitavelmente, evidências de crescente instabilidade são geralmente notadas pelo progressivo apinhamento dos incisivos inferiores após a remoção da contenção. Pelo fato de os pacientes tenderem a priorizar quase que exclusivamente o alinhamento dos seus incisivos e caninos decidiu-se neste estudo verificar a influência da morfologia das coroas dos incisivos inferiores na recidiva do apinhamento ântero-inferior. Foram selecionados 56 pacientes leucodermas, de ambos os gêneros (27 feminino e 29 masculino), que inicialmente apresentavam má-oclusão de Classe I ou de Classe II, divisão 1 (28 cada), tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares. O tratamento foi realizado sem desgastes interproximais e com mecânica Edgewise. A idade média inicial da amostra foi de 13,23 anos. O tempo de tratamento durou em média 2,11 anos e o pós-tratamento 5,12 anos. O apinhamento ântero-inferior foi medido pelo índice de irregularidade de Little e a proporção mesiodistal e vestibulolingual das coroas dos incisivos inferiores foi medida seguindo-se a fórmula proposta pelo índice de PECK; PECK, com o auxílio de um paquímetro digital modificado devidamente calibrado. Para determinar se houve correlação entre a morfologia da coroa dos incisivos inferiores e a recidiva, utilizou o teste de correlação de Pearson.

Pela análise dos resultados obtidos, concluiu-se que a morfologia da coroa dos incisivos inferiores não foi preditiva da estabilidade do alinhamento ântero-inferior na fase pós-contenção.

Pc019 Alterações sagitais e verticais dentárias decorrentes do emprego do aparelho Pendulum associado à ancoragem esquelética

Tsubono CY*, Fuziy A, Tukan PC, Carvalho SMR, Bigarella CA

UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: clivstsubono@uol.com.br

Os distalizador intrabucal apresentam como ancoragem dento-muco-suportada, o botão palatino de Nance e, durante a distalização dos molares, há o movimento mesial de pré-molares e incisivos. O aparelho Pendulum de Hilgers (1992) proporcionou 70% de movimento distal efetivo dos molares e de 30% de perda de ancoragem, associado à inclinação distal das coroas (Fuziy, 2001). Este trabalho avaliou, em telerradiografias oblíquas, as alterações sagitais e verticais dentárias decorrentes do emprego do aparelho Pendulum modificado (Almeida *et al.*, 1999), associado à ancoragem esquelética. O tempo médio de tratamento foi de 7,07 meses. Analisaram-se telerradiografias oblíquas, dos lados direito e esquerdo de 13 pacientes com má-oclusão de Classe II, divisão 1 e idade média inicial de 14 anos e 6 meses. A aplicação do teste *t* pareado, a nível de significância de 5%, evidenciou alterações sagitais significativas: inclinação distal dos primeiros e segundos molares direitos e esquerdos, respectivamente de $22,2^\circ$; $25,6^\circ$; $25,1^\circ$ e $25,5^\circ$; inclinação distal dos pré-molares direitos e esquerdos, respectivamente de $7,7^\circ$; $12,2^\circ$; $6,8^\circ$ e $12,1^\circ$; e inclinação lingual dos incisivos centrais direitos e esquerdos de $2,2^\circ$ e $1,7^\circ$. No plano vertical, os molares caracterizaram-se pela intrusão das coroas e extrusão dos ápices. As coroas e ápices dos incisivos e pré-molares também extruíram.

Os implantes empregados na distalização dos molares superiores foram eficientes no controle da ancoragem, porém a inclinação distal das coroas dos molares ainda carece de controle especial. Compete salientar que estudos adicionais com amostras maiores poderão trazer informações adicionais.

Pc020 Alterações verticais da mandíbula decorrentes do tratamento da Classe II esquelética

Fuchs G*, Lima EMS, Lanes MA, Rizzatto SMD, Araujo VP, Kochenborger R

Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: giovanna@fuchs.inf.br

A proposição deste estudo foi avaliar as alterações verticais da mandíbula decorrentes do tratamento ortodôntico da Classe II esquelética. O grupo experimental foi composto por 30 indivíduos com Classe II esquelética, tratados com aparelho extra-oral de Kloehe associado ao aparelho fixo edgewise na cidade de Porto Alegre, Brasil. As telerradiografias de perfil foram avaliadas no pré-tratamento (11,05 anos \pm 1,66) e no pós-tratamento (15,11 anos \pm 1,63). O grupo controle foi composto por 30 indivíduos canadenses, todos com Classe II esquelética não tratados ortodonticamente, participantes do "Burlington Growth Study", Departamento de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade de Toronto, Canadá. As telerradiografias de perfil foram obtidas aos 9, 12, 14 e 16 anos. As medidas utilizadas foram o FMA, SNGoGn e o Eixo Y. O valor da variação dos 9 aos 12 anos foi analisada para possibilitar a comparação com o grupo experimental (11 a 16 anos). O teste *t* de Student não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os valores iniciais e finais das medidas avaliadas ($p > 0,05$) do grupo experimental. Entretanto, quando comparado a variação ocorrida no grupo controle com a ocorrida no grupo experimental as diferenças foram estatisticamente significativas ($p < 0,01$).

O tratamento da Classe II esquelética com extra-oral de Kloehe associado ao aparelho fixo edgewise não provoca alteração vertical da posição da mandíbula, entretanto, não permite a variação negativa (giro anti-horário) ocorrido no grupo controle.

Pc021 Avaliação da radiografia cefalométrica lateral como meio de diagnóstico da hipertrofia de adenóide

Barbosa MC*, Araújo TM, Lessa MM

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: mcastellucci@uol.com.br

A hipertrofia de adenóide é uma das principais causas da respiração bucal. Os métodos mais precisos para o diagnóstico desta condição são a endoscopia nasal e a ressonância magnética. No entanto, o método mais utilizado, em Odontologia, é a radiografia cefalométrica lateral. Este trabalho foi realizado com o objetivo de determinar a eficácia dessa radiografia no diagnóstico da hipertrofia de adenóide, pela comparação deste método com a endoscopia nasal. Foram avaliados 30 indivíduos, de 7 a 12 anos. Todos fizeram um exame de endoscopia nasal e uma radiografia cefalométrica lateral. Nas endoscopias, foi registrada a porcentagem de obstrução e, nas radiografias, a menor dimensão ântero-posterior da nasofaringe. Os valores encontrados pelos dois exames se mostraram fortemente correlacionados ($r = -0,793$, p -valor $\leq 0,01$). Em seguida, foram realizados os testes de validade e confiabilidade para o diagnóstico radiográfico. Para isso, foram considerados portadores de hipertrofia severa de adenóide os pacientes que apresentaram, na endoscopia, obstrução da nasofaringe igual ou superior a 75% e, nas radiografias, o menor diâmetro ântero-posterior da nasofaringe igual ou inferior a 5 mm. O exame radiográfico teve uma sensibilidade de 75%, especificidade de 86,3%, valor preditivo positivo de 66,7%, valor preditivo negativo de 90,4% e a exatidão foi de 83,3%. A radiografia cefalométrica lateral, então, se mostrou um exame eficiente para o diagnóstico da hipertrofia de adenóide.

A radiografia cefalométrica lateral se mostrou um exame eficiente para o diagnóstico da hipertrofia de adenóide.

Pc022 Correlação da nasofaringe de acordo com o modo respiratório, em indivíduos com maloclusão Classe II, Divisão 1 de Angle

Kreia TB*, Tanaka OM, Bolognese AM, Maruo H, Camargo ES, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: tatibk@terra.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar medidas cefalométricas da nasofaringe e correlacioná-las com o modo respiratório. Quarenta e um indivíduos com maloclusão Classe II, Divisão 1, e idades entre 10,9 anos e 14,0 anos foram avaliados em dois momentos distintos, M1 e M2, com intervalo de 2,5 anos (29 meses). Em telerradiografias em norma lateral foram obtidas medidas da nasofaringe quanto: ao espaço aéreo; espessura da parede posterior; a profundidade da nasofaringe esquelética e porcentagem do espaço aéreo. Quando comparadas as medidas cefalométricas nos momentos (M1 e M2), observou-se que todas as variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Os indivíduos respiradores predominantemente nasais tiveram o espaço aéreo nasofaríngeo e a sua porcentagem maiores, enquanto que nos indivíduos respiradores predominantemente bucais a espessura na parede posterior da nasofaringe foi maior ($p \leq 0,05$).

Concluiu-se que as medidas cefalométricas da nasofaringe apresentaram correlação com o modo respiratório. E ao final de 29 meses, o espaço aéreo nasofaríngeo, a sua porcentagem e a profundidade da nasofaringe esquelética aumentaram, enquanto a espessura da parede posterior da nasofaringe diminuiu, independente do modo respiratório.

Pc023 Alterações mandibulares decorrentes do tratamento da maloclusão de Angle Classe II, divisão 1, com AEB conjugado

Garbui IU*, Nouer PRA, Nouer DF, Rondelli CE, Lima-Arsati YB

Ortodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: cdivana@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar cefalometricamente as alterações mandibulares em 30 indivíduos, de ambos os gêneros, com média de idade ao início do tratamento de 10,45 anos, maloclusão de Angle Classe II, divisão 1, hiperdivergentes, tratados com arco extrabucal conjugado à placa expansora encapsulada, com tempo médio de tratamento de 1,1 ano e linha de ação de força direcionada no Centro de Resistência (Cres) da maxila combinando forças de distalização e intrusão. O teste ANOVA não revelou diferença estatisticamente significativa entre os momentos avaliados (pré e pós-tratamento) no ângulo do Plano Oclusal ($-0,47 \pm 2,45^\circ$ para o gênero feminino e $-0,73 \pm 3,34^\circ$ para o gênero masculino); houve redução significativa em ANB ($-1,47 \pm 1,09^\circ$ feminino e $-1,50 \pm 1,86^\circ$ masculino), FMA ($-2,46 \pm 1,76^\circ$ feminino e $-1,13 \pm 2,06^\circ$ masculino), IMPA ($-3,47 \pm 2,75^\circ$ feminino e $-2,40 \pm 2,26^\circ$ masculino) e PP-PM ($-2,03 \pm 1,89^\circ$ feminino e $-0,60 \pm 2,86^\circ$ masculino); aumento significativo ocorreu em SNB ($0,90 \pm 1,64^\circ$ feminino e $1,43 \pm 1,93^\circ$ masculino), Comprimento Mandibular Total ($1,90 \pm 1,90$ mm feminino e $2,40 \pm 2,26$ mm masculino), Comprimento do Ramo Mandibular ($1,23 \pm 2,24$ mm feminino e $2,67 \pm 2,35$ mm masculino), Comprimento do Corpo Mandibular ($2,10 \pm 1,81$ mm feminino e $2,10 \pm 2,29$ mm masculino), e Mento Total ($0,63 \pm 1,41$ mm feminino e $0,13 \pm 1,33$ mm masculino).

A correção da discrepância maxilo-mandibular pode ser um resultado combinado da restrição do crescimento maxilar e liberação do crescimento mandibular, sugerindo que o AEB conjugado com linha de ação de força direcionada para o Cres da maxila é uma opção eficiente no tratamento da maloclusão de Angle Classe II, em indivíduos hiperdivergentes.

Pc024 Análise da relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de beta-titânio e aço inoxidável

Moreira FA*, Ferreira FAC, Carvalho PEG, Valle-Corotti KM, Bóbo MF, Barriga MI, Kimura AS

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: moreira.flavia@globo.com

O objetivo deste estudo foi comparar a relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de beta-titânio e aço inoxidável, de diferentes marcas disponíveis no mercado brasileiro. Utilizaram-se cinco arcos pré-contornados de cada liga das seguintes marcas: Abzil Lancer, Morelli, 3M Unitek e Ormco. A metodologia consistiu em posicionar os fios em um manequim ortodôntico com aparelho fixo colado e desprovido do incisivo central superior direito. O conjunto foi fixado a uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 10.000), que transmitia cargas no centro do segmento do fio selecionado, correspondente ao incisivo ausente. As deformações dos fios foram de 1 mm a 3,5 mm, medido cada 0,5 mm de deflexão. Os resultados demonstraram que os fios de aço da marca 3M Unitek apresentaram a menor relação carga/deflexão, seguidos pelas marcas Morelli, Ormco e Abzil Lancer. Os fios de beta-titânio que apresentaram menor relação carga/deflexão foram da marca Ormco, seguidos pela 3M Unitek e Abzil Lancer.

Conclui-se que: 1-) Quanto à relação carga/deflexão dos fios de beta-titânio, a marca Ormco apresentou valores significativamente inferiores aos das marcas 3M Unitek e Abzil Lancer, estatisticamente semelhantes entre si. 2-) Os valores de carga/deflexão dos fios de aço inoxidável apresentaram-se menores para a marca 3M Unitek e maiores para os fios Abzil Lancer, os mais rígidos. Morelli e Ormco apresentaram valores intermediários e semelhantes entre si. 3-) A comparação do valor de carga/deflexão entre os fios das duas ligas estudadas mostrou valores estatisticamente superiores para todas as marcas de fios de aço inoxidável, quando comparados a qualquer fio de beta-titânio.

Pc025 Reabsorção radicular em pacientes ortodônticos tratados com a técnica Edgewise: prevalência e fatores preditores

Marques LS*, Rey AC, Ruellas ACO

Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: lsmarques21@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência de reabsorção radicular severa e identificar possíveis preditores dessa condição em pacientes ortodônticos tratados utilizando a técnica Edgewise. A amostra foi composta de 398 indivíduos que tiveram radiografias periapicais de todos os dentes obtidas antes e após o tratamento. As radiografias foram examinadas por dois ortodontistas em negatoscópio com luz de intensidade de padrão. Foram avaliadas: forma de raiz, presença de reabsorção inicial e severidade da reabsorção radicular. Além disso, os indivíduos foram classificados quanto ao gênero, tipo de maloclusão e tratamento com ou sem extração. Reabsorção foi considerada severa quando acometia mais que 1/3 do comprimento da raiz dentária. Análise estatística envolveu testes qui-quadrado e regressão logística múltipla ("Stepwise Forward Procedure") ($p < 0,05$). Reabsorção radicular severa foi observada em 16,3% da amostra. Constatou-se associação estatisticamente significativa entre reabsorção severa e as variáveis forma de raiz ($p = 0,004$), tratamento com ou sem extração ($p = 0,001$) e reabsorção inicial ($p = 0,014$). Foram considerados fatores de risco para a ocorrência de reabsorção severa: tratamento com extração (OR = 3,02 [IC95% = 1,45-6,29]) e raízes de forma triangular (OR = 2,03 [IC95% = 1,07-3,86]).

A prevalência de reabsorção radicular severa foi considerada alta. Indivíduos tratados com extração, cujas raízes dentárias apresentaram forma triangular tiveram mais chances de desenvolverem essa condição, independente do gênero e do tipo de maloclusão apresentada.

Pc026 Tratamento da má-oclusão de Classe II, subdivisão, com extrações simétricas e assimétricas

Beltrão RTS*, Carvalho PEG, Janson G, Caçado RH, Neves LS, Henriques JFC, Freitas MR, Pinzan A

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: rejanetsb@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados cefalométricos dos indivíduos de má-oclusão Classe II, subdivisão, com características semelhantes, tratados sob dois protocolos distintos de extrações dentárias. A amostra consistiu de 2 grupos com 29 pacientes cada: grupo 1 – jovens com Classe II, subdivisão, tratados com extrações assimétricas de três pré-molares, sendo dois superiores e um inferior do lado da relação de Classe I; grupo 2 – jovens também com Classe II, subdivisão, entretanto tratados com extrações simétricas de quatro pré-molares, dois superiores e dois inferiores. A idade média inicial foi de 14,28 e 13,15 anos e a final de 16,90 e 15,64 anos nos grupos 1 e 2, respectivamente. As diferenças intragrupo ocorridas entre as fases foram analisadas pelo teste t dependente, enquanto a comparação intergrupos das alterações obtidas com os distintos tratamentos foram verificadas com o teste t independente. Os resultados demonstraram a existência de diferença significativa entre as alterações proporcionadas pelos dois tratamentos.

A terapêutica realizada com três extrações propiciou menor retração dos incisivos inferiores e menor retração do perfil tegumentar.

Pc027 Expansão Rápida Maxilar Assistida Cirurgicamente: Alterações dentárias e estabilidade

Freitas MPM*, Lima EMS, Rizzatto SMD, Massulo RCS

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: petuamf@hotmail.com

Propôs-se neste estudo avaliar as alterações dentárias, nos planos sagital, vertical e transversal, decorrentes da expansão rápida maxilar assistida cirurgicamente (ERMAC). Foram avaliados 32 pacientes do Curso de Mestrado em Ortodontia-PUCRS, entre 15 e 40 anos, portadores de deficiência maxilar transversa e submetidos à ERMAC com aparelho de Hyrax. Telerradiografias de perfil e pósterio-anterior foram avaliadas cefalométricamente nas fases inicial (T1, $n = 32$), pós-expansão imediata (T2, $n = 32$), três (T3, $n = 21$) e seis meses pós-expansão (T4, $n = 17$), por meio de medidas lineares (IS-PP e MS-PP- distância vertical entre incisivo central e primeiro molar superiores até o plano palatal; MS-distância intermolares; IS-distância interincisivos) e angulares (IS-PP e MS-PP- ângulo do incisivo central e primeiro molar superiores com plano palatal). Utilizaram-se Análise de Variância por delineamento em blocos casualizados e Teste de Tukey, nível de significância de 5%. Os resultados mostraram aumento da distância intermolares (6 mm) e interincisivos (5,71 mm) entre T1 e T2, seguido de redução significativa apenas para os incisivos. Observou-se diminuição na média de IS-PP entre T1 e T2, T2 e T3, sugerindo retoroinação dos incisivos. No plano vertical, IS-PP e MS-PP tenderam a um aumento progressivo entre os tempos, mostrando tendência à extrusão de incisivos e molares, sendo significativo para IS-PP.

Concluiu-se que a ERMAC determinou satisfatória expansão do arco maxilar, caracterizada pelo diastema interincisivos, com tendência à recidiva no período pós-expansão; extrusão de incisivos e molares, bem como pela expansão posterior com estabilidade satisfatória no período estudado.

Pc028 Estudo da associação entre padrão craniofacial e as disfunções temporomandibulares

Rocha REV*, Vellini-Ferreira F, Valle-Corotti KM, Carvalho PEG, Lenza EB, Imakami MB

Ortodontia - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: eduardolenza@brturbo.com.br

As disfunções temporomandibulares são distúrbios que envolvem a articulação temporomandibular e os músculos da mastigação e acometem com frequência a população, principalmente os indivíduos do sexo feminino. O presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre as disfunções temporomandibulares e o padrão facial, em 68 pacientes do gênero feminino dos 20 aos 80 anos de idade. A amostra deste estudo foi composta por dois grupos: o primeiro grupo apresentava indivíduos com diagnóstico de disfunção da ATM, e o segundo grupo era composto por indivíduos sem sintomas de disfunção, utilizados como controle. Quanto à classificação do padrão craniofacial, foram utilizados os pontos náseo tegumentar (N'), mentoniano tegumentar (Me') e zigomático tegumentar (Zi'). A altura total da face foi medida entre os pontos N' e Me' , enquanto para largura facial foi medido os pontos Zi' direito a Zi' esquerdo. As marcações foram realizadas diretamente na paciente e obtiveram-se as medições com o auxílio de um compasso antropométrico. Os grupos controle e com disfunção temporomandibular foram comparados quanto ao padrão facial e submetidos à análise estatística pelo teste do Qui-quadrado ($p < 0,05$) e o teste t de Student ($p < 0,05$) foi utilizado para comparar as médias das medidas entre os diferentes tipos faciais. Os resultados demonstraram uma correlação estatisticamente significativa entre o padrão braquicefálico e a disfunção temporomandibular.

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que o tipo facial não influencia na disfunção temporomandibular, mas que os pacientes com altura facial diminuída apresentam maior risco de desenvolverem disfunção de origem muscular.

Pc029 Análise da relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares de aço inoxidável e titânio-nióbio

Bastos RA*, Ferreira FAC, Carvalho PEG, Vellini-Ferreira F, Streva AM, Romero CC

Mestrado - UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: rmbastos@ig.com.br

Com o propósito de avaliar a relação carga/deflexão de fios ortodônticos retangulares, foram selecionados vinte e cinco arcos pré-contornados, sendo vinte de aço inoxidável (cinco de cada marca: Morelli, Ormco, Abzil e 3M Unitek) e cinco de titânio-nióbio da marca Ormco. A metodologia constituiu em posicionar os fios em um manequim ortodôntico com aparelho fixo colado e desprovido do incisivo central superior direito. O conjunto foi fixado a uma máquina universal de ensaio (EMIC DL 10.000), que transmitia cargas no centro do segmento do fio selecionado, correspondente ao incisivo ausente. As deformações dos fios foram de 1 mm a 3,5 mm, medido cada 0,5 mm de deflexão. Os resultados obtidos, submetidos à análise de significância estatística, mostraram que a menor relação carga/deflexão, respectivamente, foi dos fios da marca 3M Unitek, Morelli, Ormco e Abzil. Comparando os valores médios da relação carga/deflexão dos fios de aço e titânio-nióbio, observou-se que os últimos apresentaram valores médios bem inferiores, independente da marca do fio de aço.

Conclui-se que: 1-) Os valores de carga/deflexão dos fios de aço inoxidável apresentaram-se menores para marca 3M Unitek e maiores para os fios Abzil Lancer, os mais rígidos. Morelli e Ormco apresentaram valores intermediários e semelhantes entre si. 2-) A comparação do valor de carga/deflexão entre os fios das duas ligas estudadas mostrou valores estatisticamente superiores para todas as marcas de fios de aço inoxidável, quando comparados ao fio de titânio-nióbio.

Pc030 Estudo da concordância entre duas formas de avaliação dos tipos de Classe II, subdivisão: fotografias e radiografias PA

Lima KJRS*, Janson G, Henriques JFC, Freitas MR, Pinzan A

Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: karina-lima@uol.com.br

Este trabalho objetivou avaliar o grau de concordância entre a classificação dos dois principais tipos de Classe II, subdivisão em fotografias e em radiografias pósterio-anteriores. A amostra consistiu de 44 indivíduos que apresentavam má-oclusão de Classe II, subdivisão, com idade média de 15,3 anos, apresentando os dentes permanentes superiores e inferiores, até os primeiros molares e que não haviam sido submetidos a tratamento ortodôntico. Duas examinadoras realizaram uma avaliação subjetiva das fotografias frontais, classificando a Classe II, subdivisão – tipo 1 quando havia coincidência da linha média dentária superior com a linha média facial e desvio da linha média dentária inferior. O tipo 2 apresentava características opostas. A avaliação nas radiografias PA foi realizada por uma examinadora, analisando os desvios das linhas médias dentárias superior e inferior em relação à linha X. Avaliou-se a concordância entre os dois métodos de classificação dos tipos de Classe II, subdivisão utilizando o coeficiente Kappa.

Os resultados obtidos permitiram-nos concluir que houve a mesma tendência de distribuição dos tipos de Classe II, subdivisão nas fotografias frontais e nas radiografias PA, porém, a concordância entre estes dois métodos de avaliação não foi estatisticamente significativa.

Pc031 Correlação dos estágios de mineralização radicular de caninos e segundos molares permanentes e crescimento estatural

Santana VC*, Rodrigues CPF, Bellini LPF, Kamitsuji IKN, Ortolani CLF, Faltin-Júnior K

Odontologia - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: vcsantana@uol.com.br

O conhecimento do estágio de maturação biológica tem efeito positivo no tratamento Ortodôntico-Ortopédico Facial, principalmente quando inclui o período da puberdade, fase de aumento da velocidade de crescimento, como um fator preponderante. Neste estudo longitudinal utilizaram-se telerradiografias laterais e medidas de altura corporal, em posição ortostática através do método de Tanner. Foram avaliados 30 indivíduos, sendo 13 do sexo feminino e 17 do sexo masculino, com idade cronológica variando entre 9 anos e 8 meses e 14 anos e 7 meses, observados durante um tempo médio de 1 ano e 6 meses. O estágio maturacional foi realizado por curvas de velocidade de crescimento estatural e o estágio de desenvolvimento dentário, através do método de Nolla. Os dados obtidos foram analisados e comparados estatisticamente, aplicando-se correlação de Spearman, teste t de Student com correlação de Welch, regressão linear e teste de ANOVA. Os resultados mostram que no sexo feminino o estágio 7 de Nolla está na fase ascendente da curva de crescimento, o estágio 8 de Nolla está próximo do pico de crescimento estatural e os estágios 9 e 10 encontram-se na fase descendente da curva de crescimento; e no sexo masculino os estágios 7 e 8 encontram-se na fase ascendente da curva de crescimento, o estágio 9 de Nolla está no pico de velocidade de crescimento e o estágio 10 de Nolla está na fase descendente da curva de crescimento.

Conclui-se que os estágios de mineralização radicular apresentam uma correlação positiva com a idade cronológica, durante o período analisado.

Pc032 Proposta para avaliação do espaço retromolar inferior em tomadas telerradiográficas laterais da cabeça

Moraes MCFS*, Vedovello-Filho M, Valdrighi HC, Vedovello SAS

FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: mceciliasimoes@uol.com.br

O propósito da presente pesquisa foi realizar um estudo comparativo entre o método de avaliação da disponibilidade de espaço presente no segmento posterior de Merrifield (1978) e o método proposto do Plano Palatino, com o objetivo de verificar a confiabilidade da utilização do Plano Palatino na verificação do espaço retromolar inferior. Foram utilizadas 40 telerradiografias em norma lateral da cabeça, pertencentes a 40 indivíduos leucodermas, brasileiros, na faixa etária de 14 a 16 anos de idade, divididos igualmente quanto ao gênero, sendo 20 masculino e 20 feminino. Os critérios de seleção da amostra possibilitaram analisar indivíduos com maloclusão Classe I de Angle e ângulo ANB entre zero e quatro graus em fase final de crescimento. Foi possível concluir, por meio da interpretação e análise estatística dos resultados encontrados, no qual se utilizou o teste F modificado, que houve correlação entre os métodos avaliados de Merrifield (1978) e o método proposto do Plano Palatino por meio da Análise da Regressão, notando-se equivalência quanto à precisão de suas medidas. O mesmo ocorreu com os valores entre as médias dos gêneros dentro de cada metodologia, no qual se utilizou o teste t de Student, pois não diferenciaram estatisticamente entre si, demonstrando, com isso, a não ocorrência de dimorfismo entre os gêneros.

Portanto, faz-se importante ressaltar que o método proposto do Plano Palatino pode ser aplicado com elevado grau de confiabilidade nas análises do espaço retromolar inferior da dentição, pois utiliza um plano de referência estável, mesmo após o tratamento ortodôntico.

Pc033 Estudo comparativo do comportamento corrosivo *in vitro* de bráquetes de aço inoxidável

Leite THM*, Mazzeiro ET, Landre-Júnior J, Sales WF, Garcia MCF

Pós-Graduação em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: taissaleite.ortodontia@ig.com.br

Comparou-se a corrosão *in vitro* de bráquetes de aço inoxidável convencional e com baixo teor de níquel, investigando-se a influência da área de solda e a diferença na liberação de níquel (Ni) e cromo (Cr) como subprodutos desse processo. A amostra consistiu de 200 bráquetes correspondentes ao arco superior de quatro marcas comerciais denominadas tipo I, II, III e IV. Utilizaram-se 5 montagens de cada marca, avaliadas após 3, 5, 7 e 9 semanas de ensaio de corrosão. Os bráquetes tipo I e IV apresentavam área de solda entre o corpo e a base e os tipos II e III estrutura em monobloco. Submeteram-se os grupos experimentais à corrosão por imersão em 100 ml de solução salina a 0,9% de NaCl, estéril, sob temperatura constante de 37°C. Utilizou-se o MEV (PHILIPS XL30) com sistema de análise semiquantitativa de composição química por EDX para obtenção de imagens, avaliação qualitativa da corrosão e determinação da composição química dos resíduos superficiais depositados. O espectrofotômetro de absorção atômica (VARIAN-220FS) determinou as concentrações de Ni e Cr nas soluções salinas saturadas. Os resultados demonstraram que os bráquetes tipo II (baixo teor de Ni) apresentaram menor processo corrosivo; a estrutura monobloco (tipos II e III) foi determinante na diferença do comportamento corrosivo, mostrando-se superior aos bráquetes com solda (tipos I e IV); não existiram diferenças quanto à liberação de Cr; as maiores concentrações de Ni foram liberadas pelos bráquetes tipo I, seguidos pelos tipos IV e III. O tipo II não liberou quantidades mensuráveis de Ni.

Concluiu-se que os bráquetes monobloco e com baixo teor de Ni apresentam propriedades anticorrosivas superiores aos demais.

Pc034 Avaliação do processo corrosivo em aparelhos ortodônticos fixos

Ferreira JTL*, Ponciano JAC, Sathler L

Clínica Infantil e Odontologia Preventiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: tarcisio@forp.usp.br

Inovações na Ortodontia têm facilitado de maneira significativa determinados procedimentos. Contudo, inconvenientes relativos a reações tóxicas podem ocorrer, uma vez que no meio bucal os aparelhos ortodônticos estão sujeitos a danos, por corrosão ou mecânicos, com possível perda de resistência e possibilidade de falha. Com o objetivo de avaliar a deterioração dos aparelhos ortodônticos, bráquetes de aço inoxidável foram colados em arcada de resina acrílica e cinco tipos de arcos ortodônticos de 0,016 polegada aço inoxidável pré-contornado; cobalto-cromo; titânio-beta (TMA); níquel-titânio (NiTi), termoativado e superelástico, foram fixados por ligadura elastomérica. Para cada tipo de arco foram realizados 6 experimentos, três em solução com flúor e três em solução sem flúor, avaliados em ensaios de polarização anódica a 37°C. O potencial de corrosão no ensaio 1 variou de -100 mV para o aço inoxidável a +70 mV para as ligas de NiTi superelástico e TMA em saliva sem flúor. Já em solução fluoretada variou de -120 mV para o NiTi superelástico até +10 mV para o aço inoxidável. Nos ensaios 2 e 3 medidas de corrente anódica em função do tempo foram realizadas por um período de 03 horas. Apenas as ligas NiTi termoativado e TMA no ensaio 2, sem fluoreto, apresentaram corrente anódica ascendente, caracterizando nesse caso alguma tendência à corrosão.

Com exceção à região onde foi realizada solda a ponto para fixação dos tubos nas bandas molares, todos os aparelhos ortodônticos mostraram-se resistentes ao processo corrosivo, uma vez que a maior corrente registrada foi em torno de 27 mA/cm² para as ligas NiTi termoativado e TMA, podendo chegar a este valor no caso da liga TMA.

Pc035 Dimensões faciais relacionadas à força de mordida e espessura dos músculos mastigatórios em crianças com mordida cruzada

Castelo PM*, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: pcastelo@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar as dimensões faciais de crianças com oclusão normal e mordida cruzada posterior unilateral nas fases de dentição decídua e mista inicial e correlacioná-las com a espessura dos músculos masseter e porção anterior do temporal e a máxima força de mordida bilateral. A amostra incluiu 49 crianças, ambos os gêneros, divididas em quatro grupos: dentição normal (I), dentição cruzada (II), mista normal (III) e mista cruzada (IV). As dimensões faciais foram obtidas através de fotografias frontais padronizadas: altura facial anterior (AFA), distância bizigomática (DB) e intergoniana (DI) e razões AFA/DB e AFA/DI. A espessura muscular foi avaliada por ultra-sonografia, nas posições de repouso e máxima intercuspidação. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, teste de correlação de Pearson e regressão logística. AFA não apresentou correlação significativa com a espessura muscular em todos os grupos. DB e DI apresentaram correlação positiva com a espessura do masseter. Houve correlação negativa entre AFA/DB e AFA/DI e a espessura do masseter, enquanto a porção anterior do temporal demonstrou não se correlacionar com as dimensões faciais. A força de mordida correlacionou-se negativa e significativamente com a razão AFA/DB no grupo IV. Comparando os grupos com oclusão normal e maloclusão, as crianças com menor razão AFA/DB na dentição mista apresentaram maior probabilidade de apresentar mordida cruzada ($p \leq 0,05$).

Assim, observou-se que crianças na fase de dentição mista inicial com tendência ao padrão braquicefálico apresentaram maior força de mordida e menor probabilidade de apresentar mordida cruzada posterior na amostra avaliada.

Pc036 Avaliação pelo MEF da influência do posicionamento ântero-posterior de uma alça "T" segmentada para retração dos caninos

Lotti RS*, Mazzeiro ET, Landre-Júnior J

Ortodontia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: raquelotti@ig.com.br

Este estudo avaliou pelo Método dos Elementos Finitos os efeitos produzidos pela alteração do posicionamento ântero-posterior de uma alça "T" segmentada em aço inoxidável entre um canino e um molar inferior. Foram observados o tipo de movimento inicial de cada unidade de ancoragem e a magnitude de tensão gerada no osso alveolar para cada posição da alça. Três modelos com alças em diferentes posições foram simuladas em um programa gráfico de computador (Solid Works) sem incluir dobras de pré-ativação nas mesmas, obtendo desta forma, uma alça próxima ao canino, uma próxima ao molar e outra em uma posição mais centralizada. Constatou-se que o dente mais próximo à alça se inclinava e se deslocava em menor magnitude. Um componente de força extrusivo se fez presente em todos os modelos, entretanto, este se mostrou ser menor quando a alça encontrava-se afastada do elemento dentário. Nos três modelos o canino e o molar apresentaram rotações disto-vestibular e méso-vestibular respectivamente, sendo este efeito mais evidente quando a alça encontrava-se mais afastada do dente. O canino deslocou em maior magnitude do que o molar nos três modelos. A tensão gerada no osso alveolar mostrou-se maior ao redor do canino e quando a alça localizava-se próxima deste.

Podem-se constatar, com este trabalho, a importância da inclusão das dobras de pré-ativação de anti-rotação e anti-inclinação em prol de um movimento mais controlado.

Pc037 Estudo comparativo das análises de modelo nos métodos direto e digitalizado tendo-se como variável a curva de Spee

Matsui RH*, Costa C, Feijó CLO, Bozelli JV, Almeida MAA, Komitsuji IKN, Cavalheiro C, Bellini LFF

Ortodontia e Ortopedia Facial - UNIVERSIDADE PAULISTA - SÃO PAULO. E-mail: matsuirh@hotmail.com

Com o desenvolvimento de novos programas computadorizados, que facilitam o trabalho e os cálculos voltados ao planejamento ortodôntico, devemos levar em conta que distorções podem surgir em imagens digitalizadas. A análise de modelos de estudo é uma avaliação tridimensional dos arcos dentários e da relação oclusal, fundamental ao plano de tratamento. As análises de modelo podem ser executadas pelos métodos direto ou digitalizado, onde os pontos de interesse são marcados e enviados para programa visando diferentes análises. O método direto de análise de modelo envolve maiores variáveis relacionadas com a habilidade do operador na aquisição e análise dos dados. O objetivo deste trabalho é determinar as diferenças entre as análises para os métodos direto e digitalizado. Os materiais consistem de modelos de estudo inferiores com curva de Spee acentuada, scanner, computador e programa, fio de latão, compasso de ponta seca e régua milimetrada. Os resultados demonstram que o método digitalizado projeta a imagem tridimensional (3D) em um único plano bidimensional (2D), com medidas discrepantes e estatisticamente diferentes (nível 5%) quando comparadas aos valores obtidos pelo método direto.

A conclusão demonstra que no método digitalizado não são considerados os espaços de 2ª ordem (ex.: curva de Spee), enquanto no método direto as medidas do espaço requerido ou presente são maiores do que as encontradas no método digitalizado, onde tais espaços são subestimados pela projeção bidimensional das imagens utilizadas.

Pc038 Estudo das alterações de espaço da região retromolar decorrentes do crescimento mandibular

Vargas-Neto J*, Siqueira VCV

Clínica Infantil - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: vargas.neto@acia.com.br

As modificações regionais inerentes ao processo de crescimento mandibular, como a reabsorção da borda anterior do ramo, determinam um aumento do espaço na região retromolar e mostram a necessidade ou não de exodontia dos terceiros molares. O presente estudo avaliou, quantitativamente, o crescimento ântero-posterior do processo alveolar mandibular e verificou a ocorrência de dimorfismo sexual dessa variável. Utilizou-se telerradiografias obtidas em normal lateral, de 59 jovens de ambos os sexos, leucodermas, entre 9 e 11 anos de idade, mesofaciais, com perfis faciais harmônicos e oclusão normal. Aferiu o espaço retromolar, ao longo do plano oclusal, entre a borda anterior do ramo da mandíbula e a face distal do processo molar inferior. Os dados obtidos submeteram-se, primeiramente, ao teste *t* de Student para verificar o erro sistemático e ao teste de correlação para o erro casual, ambos intra-examinador, indicando ausência de erro do método. Empregou-se o teste de Tukey para comparar as medidas obtidas nas diferentes idades e também a análise de variância para verificar a ocorrência de dimorfismo sexual.

Verificou-se um crescimento da região retromolar de 3,29 mm, entre os 9 e 11 anos de idade. Nas idades de 10 aos 11 anos ocorreu um aumento de 2,55 mm, sendo estatisticamente maior do constatado dos 09 aos 10 anos, de 0,74 mm. A análise de variância indicou ausência de dimorfismo sexual.

Pc039 Análise comparativa entre o ângulo ANB, a análise Wits e a análise AF-BF nos três tipos faciais

Tanaka JLO*, Médici-Filho E, Moraes LC, Castilho JCM, Moraes MEL, Ono E, Dotto PP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: jefftanaka@sercomtel.com.br

A relação sagital maxilo-mandibular é um importante parâmetro para o diagnóstico e planejamento ortodôntico. Vários métodos têm sido sugeridos para esse diagnóstico. O mais utilizado é o ângulo ANB. Outros dois métodos são o Wits e o AF-BF. Entretanto, esses últimos podem sofrer influência da rotação dos planos de referência. O objetivo do presente estudo foi avaliar a correlação entre as análises Wits e AF-BF com o ângulo ANB, e verificar a influência do tipo facial sobre essas análises. Cento e vinte radiografias cefalométricas laterais de indivíduos portadores de oclusão Classe I de Angle, que nunca foram submetidos a tratamento ortodôntico, foram separados em três grupos (braquifaciais, mesofaciais e dolicofaciais) de acordo com o tipo facial. As radiografias foram digitalizadas e submetidas à medição dos fatores de interesse em um software (Radiocef 4.0 - Radiomemory, Belo Horizonte, Brasil). Todas as radiografias foram traçadas novamente para a análise de erro intra-examinador. O teste de Pearson revelou alta correlação entre os três fatores estudados. Já o teste *t* de Student pareado mostrou alta concordância intra-examinador para todos os fatores.

As análises Wits e AF-BF são excelentes ferramentas para complementar os resultados obtidos pelo ângulo ANB na avaliação da relação sagital entre maxila e mandíbula. O tipo facial não influencia o resultado de nenhum dos três fatores.

Pc040 Estudo da dentição decídua segundo a análise de Carrea

Queiroz VS*, Pereira-Neto JS, Nouer DF, Maqani MBBA

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: dra.vanessa@doctor.com

O conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento normal da face e dos arcos dentários possibilita a intervenção efetiva na prevenção de possíveis maloclusões. O objetivo deste estudo foi avaliar a forma do arco dentário decíduo, por meio da análise de Carrea (1920), em 30 crianças brasileiras, leucodermas, com dentição decídua completa e hígida, oclusão clinicamente normal e ausência de hábitos bucais deletérios. A amostra foi dividida por faixa etária em 3 grupos, de 3, 4 e 5 anos, e subdivididas por gênero. O estudo consistiu na mensuração dos modelos de gesso das arcadas dentárias, verificando as variações dos triângulos formados, de suas bissetrizes e das circunferências que circunscrivem cada triângulo. Os resultados obtidos através dos testes ANOVA e Tukey mostraram que os lados dos triângulos variaram entre 25 e 32 mm e que, em ambos os gêneros, a média dos lados do triângulo na arcada superior variou entre 27 e 29 mm e no arco inferior entre 30 e 31 mm, aumentando com a idade. Formaram-se triângulos isósceles em alguns casos, sendo que quando o arco era em "V" apresentava um triângulo com a base menor e, quando era em "C", a base se apresentava maior. Quanto às bissetrizes, sempre foram coincidentes com os pontos citados pelo autor, porém as circunferências não foram totalmente coincidentes em nenhum dos casos.

Conclui-se que em arcos decíduos clinicamente normais as dimensões dos triângulos inscritos, que refletem as dimensões intra-arcos, aumentam com a idade em ambos os gêneros e além de equiláteros podem ser encontrados isósceles. Estudos longitudinais estão sendo realizados para verificar a associação entre a forma dos arcos dentários decíduos e o tipo facial.

Pc041 Aparelho disjuntor com cobertura oclusal: estudo cefalométrico em norma lateral

De-Rossi M, De-Rossi A, Silva LAB, Monteiro SAC, Stuaní MBS*

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: bernadete@forp.usp.br

Os aparelhos disjuntores com cobertura oclusal têm sido sugeridos para controlar o aumento na dimensão vertical da face após a expansão rápida da maxila, porém ainda não há um consenso na literatura sobre seus reais efeitos. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações cefalométricas verticais e ântero-posteriores após a expansão rápida da maxila realizada com o aparelho disjuntor com cobertura oclusal. Participaram do estudo 25 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos, portadoras de mordida cruzada posterior esquelética. Após a disjunção maxilar, o próprio aparelho disjuntor foi utilizado como contenção fixa por 3 meses. O estudo cefalométrico foi realizado em telerradiografias em norma lateral tomadas no início e no final do tratamento. Os resultados foram submetidos à análise estatística (programa SPSS 10.0) empregando-se o teste *t* pareado. Ao final do tratamento foi observado um aumento na média dos ângulos SNA (0,36°), SNB (0,20°), ANB (0,16°), SN.GoGn (0,08°), PP.GoGn (0,52°), SN.Gn (0,04°) e FMA (0,76°), porém nenhum aumento foi estatisticamente significativo ($p > 0,05$). A média do ângulo SN.PP diminuiu 0,48°, mas essa diminuição também não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Com base nos resultados, podemos concluir que o uso do disjuntor com cobertura oclusal não alterou significativamente as medidas cefalométricas verticais a ântero-posteriores, sendo, portanto, eficiente no controle do aumento da dimensão vertical da face após a expansão rápida da maxila.

Pc042 Distúrbios temporomandibulares em jovens, antes do tratamento ortodôntico, e sua relação com algumas más-oclusões

Penin TBF*, Siqueira DF, Oliveira RSMF, Mandetta S, Bommarito S

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: tpenin@hotmail.com

O estudo avaliou prevalência de sinais e sintomas e o grau de severidade de distúrbios temporomandibulares (DTM) em jovens, portadores de maloclusão, e suas relações com as seguintes variáveis: sexo, idade, classificação de Angle, sobremordida e sobressaliência acentuada, mordida cruzada anterior e posterior e mordida aberta anterior. A amostra possuía 272 pacientes, masculino e feminino, de 9 a 18 anos de idade, escolhidos aleatoriamente de 644 indivíduos inscritos para tratamento ortodôntico no Curso de Pós-Graduação em Ortodontia na Universidade Metodista de São Paulo. Os dados de sinais e sintomas de DTM foram coletados no exame clínico e na entrevista, sendo executados por só um examinador. O grau de severidade clínica dos DTM foi avaliado pela aplicação do Índice Clínico de Disfunção (Di), proposto por Helkimo em 1974. A prevalência de sinais de DTM foi de 27,9%, sendo os estádios e/ou estádios da ATM os sinais mais prevalentes, com frequência de 10,3%, seguidos pela dor à palpação do pterigóide lateral com 4,8%. Com relação aos sintomas, a prevalência foi de 56,6% onde ruídos na ATM foi o sintoma mais prevalente (34,6% dos casos) seguido pelo cansaço durante a mastigação (22,4% dos casos). O Di mostrou que 72,4% dos pacientes não possuíam sinais de DTM; 25% apresentaram sinais brandos; 2,6% moderados e nenhum apresentou sinais severos. Os resultados revelaram relação estatisticamente significativa apenas entre a faixa etária e a prevalência de sinais e sintomas.

Apesar de não ter sido verificada correlação com significância estatística entre as variáveis das maloclusões avaliadas, os sinais e os sintomas de DTM estiveram presentes em todos os grupos, com maior prevalência nos adolescentes.

Pc043 Correlação entre estágios de maturidade óssea avaliados nas radiografias de mão e punho e nas vértebras cervicais

Horliana RF*, Dominguez-Rodriguez GC, Bomfim RA, Balkanyi S, Vigorito JW

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: horliana@usp.br

O objetivo neste trabalho foi estudar a correlação entre os estágios de maturidade óssea avaliados em radiografias de mão e punho e das vértebras cervicais em telerradiografias em norma lateral, em indivíduos com idade média de 13 anos e 6 meses (± 2 anos e 3 meses). A casuística foi composta por 209 conjuntos radiográficos (radiografias de mão e punho e telerradiografias em norma lateral) tomados na mesma data para cada indivíduo. Dois avaliadores, devidamente treinados e calibrados, classificaram por estágios de maturidade óssea todas as radiografias, as de mão e punho segundo o método de Helm *et al.*, e a avaliação das vértebras cervicais nas telerradiografias em norma lateral, segundo os métodos de O'Reilly e Yaniello e Baccetti, Franchi e McNamara. Considerando a classificação de Helm *et al.* como padrão áureo, teste de correlação de Spearman foi aplicado para verificar relação com os dois métodos que avaliam as vértebras cervicais. Os resultados mostraram que houve forte correlação entre os métodos de avaliação das vértebras cervicais e de mão e punho ($R_s = 0,906$ para O'Reilly e Yaniello e Helm *et al.* $p < 0,001$ e $R_s = 0,889$ para Baccetti, Franchi e McNamara Jr. e Helm *et al.* $p < 0,001$). A análise estatística descritiva indicou que houve maior número de ocorrências concordantes na identificação do início e do pico máximo do surto.

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que os estágios de maturidade óssea avaliados em radiografias de mão e punho possuem forte correlação com os estágios avaliados nas vértebras cervicais, podendo este último identificar com confiança as fases de início e pico do surto de crescimento puberal.

Pc044 Identificação imuno-histoquímica de macrófagos e linfócitos B em polpas dentais humanas normais e inflamadas

Almeida JFA*, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ, Zaia AA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jfaffonso@uol.com.br

Entre as células responsáveis pelo processo inflamatório e imunológico encontram-se os linfócitos B e macrófagos que têm sua presença discutida, principalmente em polpas normais. Alguns trabalhos descrevem ausência dessas células em polpas normais. Assim, esse trabalho teve como objetivo identificar, por técnica imuno-histoquímica, macrófagos e linfócitos B em polpas dentais normais e inflamadas extraídas de dentes humanos. Dez amostras de polpas normais e dez de polpas inflamadas foram extraídas por extripação ou após a clivagem dos dentes. Após o processamento histológico, as amostras foram submetidas aos procedimentos de imuno-histoquímica com a utilização dos anticorpos primários anti-CD68 (antimacrófago) e anti-CD20 (antilinfócito B). Os macrófagos apresentaram-se escassos em algumas amostras de polpa normal e ausentes em outras. Algumas células foram localizadas próximas à camada de odontoblastos; entretanto, outras células também puderam ser identificadas dispersas no centro do tecido. Os linfócitos B foram identificados em número reduzido de amostras de polpa normal, localizando-se principalmente no centro do tecido pulpar. A presença de ambas as células foi mais numerosa em polpas inflamadas.

A presença de macrófagos e linfócitos B em pequenas quantidades em polpas normais e o aumento na concentração das mesmas durante a inflamação caracterizam a participação imunológica importante dessas células no processo de defesa do tecido pulpar.

Pc045 Avaliação da alteração Morfológica do canal radicular após o preparo com três técnicas de instrumentação

Heck AR*, Valdrighi L, Zaia AA, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: heck-odonto@onda.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar, comparativamente, em 45 raízes mesiais de molares inferiores, totalizando 90 canais, divididos em 3 grupos, o tempo, a média da área desgastada e a espessura média da parede dentinária remanescente na distal da raiz mesial, antes e após o emprego da técnica escalonada, da técnica híbrida modificada pela FOP-Unicamp, e da técnica rotatória Easy Endo-Multitap. Foram realizados cortes transversais a 3 e 8 mm do ápice denominados segmento apical e cervical. As imagens dos segmentos transversais foram obtidas, antes e após o preparo dos canais, com uma câmara digital acoplada a uma lupa estereoscópica. As medidas das áreas dos canais e as medidas das espessuras das paredes distais da raiz foram registradas por meio do software ImageJ/98. Estas medidas, bem como a variável tempo e a ampliação das áreas, foram analisadas estatisticamente. Os resultados mostraram diferenças significativas no segmento cervical entre a técnica manual e as técnicas híbrida e rotatória.

A ampliação das áreas, no segmento apical, foi significativamente maior na técnica manual, e, no segmento cervical, maior para as técnicas híbrida e rotatória. A espessura da parede distal da raiz mesial mostrou-se significativamente menor após a realização da instrumentação sem diferença entre as técnicas. As técnicas híbrida e rotatória foram significativamente mais rápidas que a técnica manual.

Pc046 Avaliação radiográfica, macroscópica e do tempo da remoção do material obturador do canal radicular em retratamento

Oliveira ECC*, Bonetti-Filho I

Endodontia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: elianequin@hotmail.com

A proposta deste trabalho foi comparar, *in vitro*, a eficiência entre diferentes técnicas de retratamento endodôntico de dentes obturados com cimentos diferentes, utilizando ou não solvente, e o tempo de trabalho. Foram utilizados 160 dentes unirradiculares humanos, instrumentados, divididos em 4 grupos e obturados com cimentos Sealer 26, Endofill, Sealapex e um cimento experimental à base de polímero da mamona, em todos usou-se guta-percha. Estes formaram subgrupos de 10 dentes cada de acordo com a técnica de retratamento endodôntico: Sistema K3, Sistema K3 e eucalipto, Instrumentação manual, Instrumentação manual e eucalipto. Os dentes foram radiografados em dois diferentes ângulos. Em seguida fraturados longitudinalmente e as imagens de material obturador residual eram calculadas por um programa ImageTool for Windows versão 3.0 e os resultados submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA e Tukey.

Em relação ao tempo gasto a técnica que utilizou um menor tempo foi do grupo Sealapex com a técnica rotatória e solvente e o maior tempo foi do Sealer 26 com a técnica manual/mecânica sem solvente. Da análise dos resíduos remanescentes, o melhor resultado foi do Sealapex e a pior foi do Sealer 26. Comparando o poder de limpeza das técnicas manual e rotatória houve diferença significativa. Sem a utilização do solvente a remoção do material obturador foi melhor independente de se utilizar a técnica manual/mecânica ou rotatória ou do tipo de cimento obturador. Da análise das radiografias a técnica que melhor removeu o material obturador foi a técnica manual/mecânica sem solvente do grupo do Sealapex e a pior foi a técnica rotatória sem solvente do grupo do Sealer 26.

Pc047 Efeito das substâncias auxiliares na microinfiltração coronária de dentes tratados endodonticamente

Delboni MG*, Gomes BPFA, Vianna ME, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: maraisadelboni@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência de várias substâncias usadas durante o preparo químico-mecânico na qualidade da obturação endodôntica através da microinfiltração coronária e imagens da microscopia eletrônica de varredura (MEV). Cento e dez raízes unirradiculares ($n = 15$) foram preparadas e irrigadas com as substâncias: 1 - NaOCI 2,5%, 2 - EDTA 17%, 3 - Clorexidina gel (CG) 2%, 4 - Soro Fisiológico (SF), 5 - NaOCI 2,5% + CG 2% (alternadamente), 6 - NaOCI 2,5% + EDTA 17%, 7 - CG 2% + EDTA 17%. Setenta amostras foram divididas em 7 grupos ($n = 10$) obturadas e mantidas em umidade a 37°C por 10 dias, imersas em saliva humana a 37°C por outros 10 dias e em tinta nanquim por mais 10 dias. As raízes foram diafanizadas e a penetração máxima do corante foi determinada digitalmente em milímetros através das imagens capturadas por uma lupa estereoscópica. Outras 35 amostras com 5 dentes de cada grupo e mais 5 (controle negativo) foram observadas em MEV para avaliação da limpeza das paredes dentinárias. A microinfiltração coronária ocorreu em todos os grupos. A maior média de infiltração coronária pôde ser observada no grupo 5 ($p < 0,05$). Nos grupos 2, 3, 6 e 7 não houve diferenças estatisticamente significativas.

Conclui-se que o uso de EDTA após o uso de NaOCI e CG reduz a "smear layer" e melhora a qualidade da obturação, promovendo menor microinfiltração coronária. (Apoio: Fapesp 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

Pc048 Avaliação *in vitro* da atividade antimicrobiana de uma medicação intracanal à base de *Arctium lappa*

Pereira JV*, Pietro RCLR, França SC, Silva-Sousa YTC

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: juvperreira@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* a atividade antimicrobiana de uma medicação intracanal preparada com a fase hexânica de *A. lappa* em dentes infectados por 28 dias com uma suspensão mista composta por *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis* e *Candida albicans*. Foram utilizados 72 caninos superiores humanos, dos quais 54 foram contaminados, a cada 72 horas, com culturas de 24 horas durante 28 dias. Quatro grupos de 18 dentes cada foram formados: Grupo I - controle - dentes sem contaminação e sem tratamento, Grupo II - controle - dentes contaminados e sem medicação, Grupo III - medicação preparada com a fase hexânica de *A. lappa*; Grupo IV - medicação à base de hidróxido de cálcio. Decorridos 7, 14 e 28 dias, 6 dentes de cada grupo foram avaliados quanto ao crescimento microbiano. Os resultados mostraram diferença estatística entre as medicações estudadas ($p < 0,01$). Observou-se crescimento microbiano nos espécimes tratados com hidróxido de cálcio nos três períodos, enquanto que nos tratados com *A. lappa* houve ausência de crescimento microbiano nos períodos de 7 e 14 dias e crescimento no período de 28 dias.

Concluiu-se que a medicação à base de *A. lappa* apresentou efetividade antimicrobiana contra microrganismos persistentes em infecções endodônticas de longa duração.

Pc049 Reação dos tecidos apicais de dentes de cães à obturação de canal com os cimentos Sealer 26 e Endofill em 2 níveis

Silva EM, Holland R, Souza V, Suzuki P*, Murata SS, Dezan-Junior E

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA. E-mail: s_patys@ig.com.br

Este estudo *in vivo* teve como objetivo avaliar as reações dos tecidos apicais e periapicais ao cimento obturador Sealer 26 e Endofill em 2 limites diferentes, uma vez que as sobreobturações precisam ser melhor analisadas. Foram empregadas 40 raízes de dentes de 2 cães com idade aproximada de 1 ano. Sob anestesia geral foram procedidos o isolamento do campo operatório, abertura coronária, pulpectomia e preparo biomecânico. As raízes tiveram então seu "plato" apical arrembado por um alargador acionado a motor de baixa rotação. Durante todo o preparo biomecânico os canais foram irrigados copiosamente com soro fisiológico. Os dentes foram então obturados com guta-percha e os cimentos citados, divididos em 4 grupos: Grupo I – obturação com cimento Sealer 26 no limite CDC, Grupo II – sobreobturação com Sealer 26, Grupo III – obturação com Endofill no limite CDC e grupo IV – sobreobturação com Endofill. Após 90 dias os animais foram mortos por overdose de anestésico. As peças foram removidas, fixadas por 48 h em solução de formalina a 10%, tamponada em pH 7,0. Na seqüência, os espécimes foram descalcificados em EDTA a 18%, cortados seriadamente, e corados com hematoxilina e eosina e técnica de Brown e Brenn.

O teste de Mann-Whitney mostrou que a comparação global das variáveis estudadas evidenciou resultados significativamente melhores quando os materiais obturadores se deriveram no limite CDC ($p < 0,05$). Da mesma forma, o mesmo teste mostrou que os melhores resultados histomorfológicos foram obtidos com o cimento Sealer 26 comparativamente ao cimento Endofill ($p < 0,05$).

Pc050 Análise da limpeza dentinária em canais radiculares preparados com sistema rotatório e diferentes substâncias químicas

Monteiro PG*, Bombana AC, Santos M, Zaragoza RA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: paticagn@yahoo.com.br

Com o desenvolvimento de instrumentos endodônticos em níquel-titânio, derivou maior rapidez na modelagem do canal radicular o que nos leva a questionar se realmente estariam as substâncias químicas auxiliares tendo oportunidade de agir convenientemente. Tendo em vista esse aspecto foi objetivo deste trabalho avaliar, com auxílio de microscopia eletrônica de varredura e leituras computadorizadas, a limpeza da superfície dentinária radicular, terços cervical, médio e apical, em canais radiculares de incisivos inferiores humanos, preparados com sistema rotatório K3 diante do uso de hipoclorito de sódio a 2,5% (pH 11,0), do creme de Endo PTC neutralizado pelo hipoclorito de sódio a 0,5% (pH 11,0), empregando-se essa substância em duas diferentes consistências: sua consistência normal (Endo PTC-N) e uma outra de menor densidade (Endo PTC-L); e, de um gel de clorexidina (Endogel®). Concluiu-se a fase de preparo todos os grupos receberam irrigação-aspiração final com soluções de hipoclorito de sódio a 0,5% (pH 11,0) e de EDTA-T a 17%, exceção feita ao grupo em que se empregou o Endogel®, que recebeu irrigação-aspiração final com 20 ml de soro fisiológico. As amostras foram então processadas para MEV, e as imagens analisadas pelo programa Scion. O tratamento estatístico dos dados revelou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceção feita ao grupo do Endo PTC-L que no terço médio mostrou comportamento superior ao hipoclorito de sódio a 2,5%.

Conclui-se que todas as substâncias testadas apresentaram comportamento semelhante, sendo que o Endo PTC-L mostrou melhor desempenho no terço médio no que tange à limpeza dentinária de canais radiculares.

Pc051 Avaliação da espessura dentinária da furca após preparo cervical com brocas de Gates-Glidden e os sistemas ProTaper e K3

Carvalho-Sousa B*, Almeida-Gomes F, Costa Filho JR, Figueiredo M, De-Deus GA, Coutinho-Filho T, Gurgel-Filho ED, Maniglia-Ferreira C

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. E-mail: brunero010@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura dental remanescente na parede da furca de raízes mesiais de primeiros molares inferiores, antes e após a instrumentação, utilizando-se instrumentos rotatórios para o preparo cervical: Grupo I (Gates-Glidden sentido decrescente), Grupo II (Sistema ProTaper), Grupo III (Sistema K3) e Grupo IV (Gates-Glidden sentido crescente). Todos os espécimes foram analisados antes e após o uso dos instrumentos para preparo cervical, em programa computadorizado. Os dentes foram incluídos sob a forma de blocos de resina e cortados 2 mm abaixo da furca para análise. Os blocos foram remontados na posição original, com auxílio de mufla para que os canais pudessem ser instrumentados. As menores distâncias em direção à furca foram medidas utilizando programa computadorizado de análise de imagens. As brocas de Gates-Glidden foram utilizadas em ordem decrescente (#5, #4, #3, #2), sendo que o Sistema ProTaper foi utilizado com sua seqüência completa. A quantidade de dentina removida pelos dois instrumentos foi maior em direção à furca. As médias da espessura de dentina, antes e após os preparos cervicais foram respectivamente: grupo I (0,857 mm e 0,561 mm), grupo II (0,858 mm e 0,486 mm), grupo III (0,986 mm e 0,415) e grupo IV (0,901 mm e 0,101 mm), havendo perfuração em dois espécimes deste último grupo.

Os sistemas K3 e ProTaper eliminaram maiores quantidades de dentina do que as Gates-Glidden em ordem decrescente, porém não houve diferença estatisticamente significativas entre estes três grupos ($p > 0,05$). O grupo IV foi inferior aos demais ($p < 0,01$), promovendo remoção excessiva de tecido dentinário.

Pc052 Efeito do MTA cinza ou branco no pH e na densidade óptica de corantes empregados no estudo da infiltração marginal

Kubo CH*, Gomes APM, Mancini MNG, Assis NMSP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: chkubo1@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o pH e a densidade óptica da solução corante de azul de metileno 2% tamponada e não tamponada, rodamina B 2% tamponada e não tamponada, antes e após a imersão de materiais endodônticos por diferentes tempos. As soluções corantes, sem a imersão dos espécimes, foram analisadas nos tempos de 0, 12, 24, 48 e 72 horas. Foram preparados oitenta cilindros de MTA branco e oitenta de MTA cinza, que foram imersos em 0,7 ml de cada uma das soluções corantes, após os tempos de 12, 24, 48 e 72 horas. Foram realizadas avaliações do pH e da densidade óptica em espectrofotômetro. Os dados de pH foram analisados através de estatística descritiva. Os dados da densidade óptica após a imersão dos espécimes foram analisados através dos testes ANOVA (3 fatores) e Tukey 5%. Os resultados mostraram que a imersão dos espécimes de MTA branco nas soluções corantes tamponadas não promoveu alterações significativas na densidade óptica. A estabilidade dos valores da densidade óptica, após a imersão dos espécimes de MTA cinza nas soluções de azul de metileno e rodamina B 2% não tamponadas, pôde ser verificada.

Concluiu-se que as imersões dos materiais endodônticos promoveram o aumento de pH das soluções corantes nos diferentes tempos de análise, sendo que as soluções não tamponadas apresentaram maior variação. Dentre as soluções corantes analisadas, a rodamina B 2% tamponada apresentou comportamento mais estável de pH e de densidade óptica quando os materiais endodônticos foram imersos por 24 horas.

Pc053 Levantamento sobre o nível de conhecimentos e atitudes de professores de escolas municipais frente à avulsão dental

Masiero AV*, Andrade B, Bueno L, Chiodelli M, Ramos IFA, Bic MT

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE. E-mail: anemasiero@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de conhecimento e atitudes tomadas frente à avulsão dental por professores de escolas da rede municipal de Lages que lecionam para alunos de 1ª a 4ª séries. Utilizaram-se para tal questionários específicos contendo 5 perguntas, sendo 4 de múltipla escolha e 1 descritiva, sobre avulsão e pronto-atendimento. A amostra do trabalho constituiu-se de 186 professores. Os questionários foram entregues por três alunos do curso de graduação em Odontologia da UNIPLAC aos responsáveis de cada escola explicando o objetivo do trabalho e a forma como os questionários deveriam ser entregues aos professores. Após uma semana os questionários foram recolhidos e tabulados de acordo com uma grade de respostas previamente organizada. Os resultados demonstram que frente a um caso de avulsão, 53,22% dos professores guardariam o dente e encaminhariam a criança ao Cirurgião-Dentista imediatamente. Entretanto, 27,93% não saberiam como armazenar o elemento avulsionado. No que compete ao tratamento, 71,51% acham que o replante é possível, mas somente 22,58% realizariam o procedimento e levariam a criança ao cirurgião-dentista. E destes, a maioria realizaria de forma inadequada demonstrando a falta de conhecimento das pessoas sobre este assunto.

Percebe-se, assim, a importância de campanhas de prevenção para que as pessoas que estão próximas ao indivíduo no momento do trauma sejam capazes de realizar procedimentos simples mas muito importantes para melhorar o prognóstico do caso.

Pc054 Avaliação do pH externo após o clareamento intracoronário utilizando quatro agentes clareadores

Sá PM*, Gomes APM, Yui KCK

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patriciamarra@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* os valores de pH do meio externo após a realização do clareamento interno utilizando o peróxido de hidrogênio a 30% e diferentes associações do perborato de sódio. Inicialmente foram avaliados o pH dos agentes clareadores que seriam utilizados para o clareamento intracoronário. As leituras de pH foram realizadas nos tempos inicial, após uma hora, 24 horas e sete dias. Para o clareamento intracoronário foram utilizados cinquenta pré-molares humanos, distribuídos em cinco grupos de estudo, de acordo com o agente clareador utilizado: a) água destilada (controle); b) perborato de sódio com água destilada; c) perborato de sódio com peróxido de carbamida 10%; d) perborato de sódio com peróxido de hidrogênio 30%; e) peróxido de hidrogênio 30%. Foi realizada a abertura coronária, obturação do canal radicular, tampão com o cimento de ionômero de vidro Vitremer (3M/ESPE), e posteriormente a inserção do agente clareador. Os dentes foram armazenados em potes plásticos com água destilada e, após sete dias de armazenamento, o agente clareador foi removido e substituído por hidróxido de cálcio. A mensuração do pH do meio (água destilada) foi realizada imediatamente e sete dias após a inserção do agente clareador, e imediatamente, sete e 14 dias após a inserção do hidróxido de cálcio. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística: ANOVA e Teste de Tukey a 5%. Os resultados confirmaram a alcalinidade das associações do perborato de sódio e a acidez do peróxido de hidrogênio a 30%.

Os agentes clareadores utilizados alteraram o pH do meio externo; e a aplicação do hidróxido de cálcio foi efetiva para a alcalinização do meio.

Pc055 Influência do eugenol na cimentação adesiva dos pinos em resina epóxica reforçados por fibras de quartzo

Camões ICG*, Freitas LF, Gomes CC, Azaro VRP

Odontoclínica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: icamoes@netbotanic.com.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a interferência do eugenol, contido em muitos cimentos endodônticos, na adesividade do cimento resinoso usado para fixação de pinos em resina epóxica reforçados por fibras de quartzo. Foram usados 20 incisivos humanos, cujos condutos foram instrumentados pela técnica "Crown down" e divididos aleatoriamente em 2 grupos com 10 amostras cada. Todos os canais foram obturados com técnica Híbrida de Tagger, sendo que no Grupo A utilizou-se cimento Sealer 26 (não contém eugenol), e no Grupo B utilizou-se cimento Endofill (contém eugenol). Os dentes permaneceram hidratados em temperatura ambiente por 7 dias, para então serem submetidos aos testes de tração na máquina universal de ensaio mecânico (EMIC, Brasil). Para cada amostra obteve-se um valor, da força máxima e um da tensão máxima necessárias para comprometer a adesividade. Para análise estatística dos relatórios do ensaio de tração utilizou-se o teste de Student e o teste de Anova.

Após análise dos testes estatísticos concluiu-se não haver diferença significativa (ao nível de 0,05) entre os cimentos testados. No que se refere à tensão máxima a presença de eugenol, na composição do cimento, não contribuiu de forma significativa para causar falha na adesividade do pino e cimento com o conduto.

Pc056 Avaliação da infiltração marginal de 8 cimentos restauradores provisórios utilizados em endodontia

Salgado RJC*, Prokopowitsch I, Cardoso LN, Yamazaki AK, Moura-Netto C, Castaldoni A

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: cabrales@usp.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, o grau de infiltração marginal coronária de oito cimentos restauradores provisórios usados entre sessões em Endodontia, após a termociclagem seguida da percolação dos espécimes que foram imersos no corante azul de metileno a 1% durante 72 horas. Assim, utilizamos 32 dentes molares inferiores extraídos e adquiridos do Banco de Dentes da APCD-Regional São Caetano do Sul que, após a cirurgia de acesso, os dentes foram restaurados provisoriamente e divididos em 8 grupos: G1-CIMPAT®, G2-CAVIT®, G3-RELYX®, G4-COLTOSOL®, G5-NEW BOND®, G6-TEMPORE®, G7-DENTAL-VILLE® e G8-BIOPLIC®. A infiltração do corante foi analisada com ajuda de uma lupa estereoscópica e a média de infiltração foi obtida em milímetros e apresentados em ordem crescente de infiltração marginal: Coltosol® (G4) 1,12 mm, Cimpat® (G1) 1,33 mm, New Bond® (G5) 1,71 mm, Cavit® (G2) 1,74 mm, RelyX® (G3) 4,24 mm, Tempore® (G6) 5,10 mm, Bioplic® (G8) 5,60 mm e Dental-Ville® (G7) 5,95 mm. Concluiu-se que o COLTOSOL® apresentou menor índice de infiltração do corante com 1,12 mm. Já o cimento DENTAL-VILLE® apresentou o maior grau de infiltração com 5,95 mm. Através do teste de Análise de Variância de Kruskal-Wallis podemos observar a ausência de diferença estatisticamente significativa, ao nível de 1%, entre os cimentos CIMPAT®, NEW BOND®, CAVIT® e COLTOSOL®. Já os grupos dos cimentos TEMPORE®, DENTAL-VILLE®, RELYX® e BIOPLIC® apresentaram diferença estatisticamente significativa, ao nível de 5%, entre os demais grupos.

Concluímos que os cimentos CIMPAT®, NEW BOND®, CAVIT® e COLTOSOL® mostraram uma infiltração marginal mínima, permitindo seu uso na terapia endodôntica.

Pc057 Sistema adesivo de obturação *versus* obturação convencional – Análise do selamento marginal apical por meio de diafanização

Mordente VLM*, Silveira FF, Nunes E, Soares JA

Mestrado em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: vania@photocolor.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar três diferentes técnicas de obturação do canal radicular quanto à infiltração apical. Foram utilizados 114 canais de raízes mesiais de molares inferiores extraídos de humanos. Após padronizar a curvatura pelo método de Schneider, os canais foram preparados com instrumentos de níquel-titânio acionados a motor, técnica ProSystem GT, empregando como solução irrigadora hipoclorito de sódio a 2,5%. Realizada a impermeabilização da superfície dentária externa, exceto na região do forame apical, os dentes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos: I) técnica da condensação lateral/guta-percha; II) técnica da condensação lateral/Resilon; III) técnica de onda contínua de condensação lateral/guta-percha; IV) técnica de onda contínua de condensação/Resilon. Após a obturação as raízes foram imersas em tinta nanquim por cinco dias, diafanizadas, sendo a infiltração apical mensurada, em milímetros, utilizando-se uma lupa estereoscópica com câmera digital acoplada a um sistema computadorizado de análise quantitativa (Image Pro-Plus). As médias de infiltração nos Grupos I, II, III e IV foram respectivamente 1,49; 0,76; 0,97; 0,98 sendo analisadas pelo método Kruskal-Wallis.

De acordo com a metodologia e os estudos deste trabalho, pôde-se concluir que o grupo tratado pela técnica da condensação lateral/Guta-percha apresentou uma medida de infiltração significativamente superior aos outros três grupos.

Pc058 Estudo comparativo da permeabilidade vascular de polpas de dentes murinos tratados por clareamento com e sem laser

Costa C*, Marques MJ, Santos M

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: crisc@usp.br

O estudo comparou a permeabilidade vascular de polpas de dentes de ratos após o clareamento com e sem laser de baixa potência. Foram selecionados 12 ratos divididos em 7 grupos: G1- 4 ratos tiveram I incisivo cada clareado com peróxido de hidrogênio 35% e fotopolimerizado por 3 minutos em 1 sessão. G2- os mesmos 4 ratos tiveram I incisivo clareado com o mesmo agente associado ao laser em 1 sessão. G3- outros 4 ratos tiveram I incisivo cada um submetido ao mesmo procedimento do G1 em duas sessões com intervalo de 2 dias. G4- os mesmos 4 ratos submetidos ao procedimento do G2 em 2 sessões com intervalo de 2 dias. G5- 4 ratos com I incisivo clareado como no G1 em 3 sessões com intervalo de 2 dias. G6- os mesmos ratos tiveram I incisivo clareado como no G2 em 3 sessões com intervalo de 2 dias. G7- todos os ratos com I incisivo não clareado. Todos foram anestesiados, submetidos a profilaxia e isolamento absoluto. Após o clareamento foram submetidos à injeção com Nanquim e 1 hora depois sacrificados e as peças diafanizadas, examinadas por lupa estereoscópica e quantificadas no ImagemLab. Os resultados mostraram aumento significativo da permeabilidade vascular nos grupos clareados com fotopolimerizador quando comparados com o controle e laser independente do número de sessões. Comparando o número de sessões dos grupos com e sem laser, houve diferença estatisticamente significativa apenas quando comparados os clareamentos em 1 e 3 sessões.

O clareamento feito com peróxido de hidrogênio 35% associado ao laser de baixa potência não provoca aumento da permeabilidade vascular como observado com a luz halógena. O excesso de aplicações leva ao aumento da permeabilidade vascular.

Pc059 Análise Comparativa, *in vitro*, de Três Localizadores Apicais (Root ZX, Bingo 1020, Novapex)

Santos JCB*, Souza-Filho FJ, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JFA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jcrad@widesoft.com.br

A presente pesquisa teve por finalidade avaliar, *in vitro*, a eficácia dos localizadores apicais, Bingo 1020, Novapex e Root ZX, na posição 1 mm aquém do ápice e na posição 0 (zero), comparar a odontometria eletrônica na posição 0 com a medida real dos dentes, comparar a odontometria radiográfica com a odontometria eletrônica utilizando o Bingo 1020 na posição 1 mm aquém do ápice e na posição 0. Para tanto foram utilizadas 71 raízes de molares humanos, extraídos, com rizogênese completa e sem sinais de fratura apical. Os dentes foram incluídos em um anel de resina. Após a radiografia, sendo esta o segundo critério de seleção, os dentes foram colocados em uma plataforma para a odontometria eletrônica. A exploração do canal foi realizada com as limas 10 e 15 e a odontometria com a lima 20, sendo a medida real realizada com lupa com um aumento de 2,5 vezes, considerando a posição que a lima emergia da construção apical. A primeira medida eletrônica foi realizada na posição que o localizador apical marcou 1 mm aquém do ápice. A segunda medida na posição 0. Esse procedimento foi realizado com os três localizadores apicais.

O cálculo estatístico demonstrou que os localizadores apicais Bingo 1020, Novapex e Root ZX não foram significativamente diferentes entre si, nas medidas 1 mm aquém do ápice e na posição 0 mm, nas condições da pesquisa. Na comparação com a medida real o Root ZX apresentou uma maior porcentagem de aproximação, embora não significante, nos desvios de 0,5 mm e 0,75 mm. Na odontometria radiográfica, considerando três avaliadores, houve diferença estatisticamente significante em dois, em relação à odontometria eletrônica com o localizador apical Bingo 1020.

Pc060 Avaliação da biocompatibilidade de soluções irrigantes de uso endodôntico pela técnica de exsudação de corantes vitais

Brito LM*, Carvalho GL, Melo JS, Habitante SM, Lage-Marques JL, Saad WA

Odontologia - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. E-mail: lu.m.b@uol.com.br

As substâncias químicas devem desempenhar suas funções sem, contudo, agredir os tecidos do coto pulpár e peridonto apical, o que retardaria e até mesmo impediria a reparação, visto que a extrusão de substâncias químicas e restos pulpares contaminados ou não pode acontecer. Nesse contexto, toda substância que entre em contato com células do organismo necessita de testes prévios de biocompatibilidade. Este trabalho tem o objetivo de avaliar o grau de tolerância tecidual de algumas substâncias irrigantes de uso endodôntico: ácido cítrico a 15%, ácido cítrico a 15% associado ao tergentol e ácido acético; no tecido conjuntivo de ratos, através da técnica de exsudação de corantes vitais. Injetou-se intravenosamente na veia peniana de 5 ratos machos, pesando cerca de 200 g, 20 mg/kg de azul de Evans 2%. No tecido subcutâneo, na região dorsal dividida em quadrantes, foram inoculadas as drogas selecionadas para o teste: ácido acético, ácido cítrico 15%, ácido cítrico 15% associado ao tergentol e soro fisiológico (controle). Após intervalos de 30 minutos, os animais foram sacrificados, suas peles dorsais excisadas e submetidas ao processo de remoção e análise do corante extravasado pela espectrofotometria de absorção de luz (620 nm). Os resultados revelaram não haver diferença estatisticamente significante, embora o ácido acético tenha apresentado uma absorvância de luz leve a moderada maior em relação aos demais irrigantes.

Concluiu-se que as substâncias testadas tendem a serem semelhantes no que diz respeito aos seus potenciais irritativos quando em contato com os tecidos vivos.

Pc061 Análise da adesão de cimentos endodônticos resinosos à superfície dentinária radicular

Akisie E*, Gavini G, Teixeira FB

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: eakisie@afato.com.br

Recentemente, diversos cimentos endodônticos à base de metacrilatos foram desenvolvidos no intuito de viabilizar o completo selamento do espaço endodôntico. Sabe-se, porém, que a capacidade de vedamento de um cimento endodôntico está diretamente relacionada a sua adesão à parede dentinária radicular. Assim sendo, a proposta deste estudo foi avaliar *in vitro* a força de adesão de novos cimentos endodônticos resinosos à superfície dentinária do canal radicular, empregando o método do teste de extrusão. Trinta dentes superiores anteriores unirradiculares, incluídos em resina poliéster, foram seccionados transversalmente, na altura do terço médio radicular, em 3 cortes de 1,6 mm de espessura. O diâmetro do conduto radicular dos fragmentos obtidos foi padronizado e a superfície dentinária condicionada por imersão e ativação ultra-sônica em água destilada, pelo período de 2 minutos, seguida da solução de ácido cítrico a 15% por 3 minutos. Os cortes foram distribuídos aleatoriamente e preenchidos de acordo com o tipo de cimento a ser analisado: G1 – AH Plus (Dentsply Corp.), G2 – Real Seal (SybronEndo Corp.), G3 – EndoRez (Ultradent Corp.). A prova de extrusão foi realizada num aparelho de teste universal Instron (Instron Corp.). A média, em MPa/mm², para cada grupo foi a seguinte: G1 – 2,688 ± 0,301, G2 – 4,338 ± 0,625 e G3 – 0,991 ± 0,405. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, observando-se diferença significativa ($p < 0,01$).

O cimento endodôntico RealSeal apresentou a maior força de adesão à superfície dentinária do canal radicular.

Pc062 Influência da secagem dentinária na adesividade do cimento endodôntico Real Seal

Zaragoza RA*, Monteiro PG, Ferreira MB, Cabrales RJ, Veloso S, Machado MEL, Santos M, Bombana AC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rocio@usp.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da secagem dentinária em relação à adesividade propiciada pelo cimento resinoso Real Seal. Foram empregados 15 corpos-de-prova obtidos a partir de dentes bovinos. Esses dentes foram preparados por meio de diversos desgastes controlados, resultando em conformação uniforme, de modo a adequar os corpos-de-prova aos ensaios de tração. A dentina, em todas as amostras, foi tratada com hipoclorito de sódio 0,5% em pH 11 e EDTA-T 17%, dividindo-se em três grupos experimentais: G1: ambas as superfícies dentinárias foram excessivamente secas sob ação de álcool absoluto e jatos de ar; G2: foi feita apenas remoção, com papel filtro, do excesso de umidade durante 3 segundos; G3: as superfícies dentinárias foram secas, por meio de papel filtro, em duas etapas - secagem por 10 segundos seguida da inserção de novo papel filtro e secagem por mais 10 segundos. A seguir, o cimento foi aplicado entre as superfícies dentinárias e aguardou-se o tempo de presa final. Posteriormente, o teste de tração foi realizado com auxílio da máquina Instron, visando avaliar a adesão do cimento às superfícies dos espécimes. Os resultados foram tabulados e analisados, demonstrando significância estatística entre os grupos G1 e G3 ($\alpha = 0,1\%$) e G2 e G3 ($\alpha = 1\%$).

Concluiu-se que a secagem influencia na adesão do cimento Real Seal e que no grupo que recebeu secagem em duas etapas (G3) houve melhor desempenho, seguido do grupo que foi secado superficialmente (G2) e pelo grupo da secagem dentinária excessiva (G1).

Pc063 Influência dos processos de esterilização nas propriedades mecânicas da liga superelástica níquel-titânio

Viana ACD*, Toso LB, Buono VTL, Bahia MGA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: acdviana@yahoo.com.br

A superelasticidade das ligas Níquel-Titânio (NiTi) pode ser melhorada por tratamentos termomecânicos, com um aumento na resistência à deformação. Este estudo avaliou a influência da esterilização, realizada em estufa e autoclave, no comportamento mecânico de fios superelásticos de NiTi utilizados para fabricação de instrumentos endodônticos. Os ensaios de tração foram realizados em uma máquina universal (Instron 5581, EUA), a uma taxa de deformação de $1,0 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$, utilizando um extensômetro. Três fios de NiTi com diâmetro de 1,2 mm e 100 mm de comprimento, previamente submetidos a 5 ou 10 ciclos repetidos de esterilização em estufa ou autoclave, constituíram os grupos experimentais e igual número de fios não esterilizados e grupo controle. Foram avaliadas variações na tensão de transformação austenita-martensita, o limite de resistência e a deformação até a fratura dos corpos-de-prova através do programa de análise Instron Series IX for Windows. No grupo controle os resultados médios encontrados foram 533 MPa, 1.362 MPa e 12%; e após 5 e 10 ciclos de esterilização valores médios de 536 MPa, 1.421 MPa e 13%; e 529 MPa, 1.418 MPa e 13%, respectivamente, não sendo observadas diferenças significativas entre os métodos utilizados.

Verificou-se que os parâmetros de resistência mecânica dos fios de NiTi, e consequentemente o comportamento dos instrumentos endodônticos, não foram influenciados pelos processos de esterilização nas situações propostas.

Pc064 Avaliação da interferência de três soluções irrigantes na fidelidade de aferição do localizador apical Bingo 1020

Giusti EC*, Barcelos MF, Bussadori SK, Martins MD, Fernandes KPS

Odontologia - UNIVERSIDADE BRAZIL CUBAS. E-mail: elietegiusti@uol.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar *in vitro* a interferência de três substâncias químicas auxiliares utilizadas durante a manobra de odontometria eletrônica, obtida através do localizador apical Bingo 1020. Foram selecionados 30 dentes unirradiculares que se encontravam estocados no banco de dentes da Faculdade de Odontologia da Universidade Braz Cubas e transportados para modelo experimental submersos em alginate. A técnica de acesso aos canais foi obedecida de acordo com o Guia Visual de Endodontia. As amostras foram divididas em 3 grupos de 10 dentes. Para referência posterior, foi obtida primeiramente a medida real coincidindo-se uma lima de diâmetro 10 no interior do conduto ultrapassando o ápice e recuando até a lima coincidindo com o forame. Para melhor visualização, utilizou-se uma lupa. A medida de referência para o localizador apical Bingo utilizada foi medida apical, visualizada no monitor do aparelho. No grupo I- EDTA 17% foram coincidentes medida apical do aparelho com medida real 2 amostras (20%). Grupo II- Hipoclorito de sódio 1%, coincidiram 7 amostras (70%). Grupo III- Clorexidina 0,2%, foram coincidentes 9 amostras (90%).

No presente estudo concluiu-se que a solução irrigante Clorexidina a 0,2% não interferiu na fidelidade da leitura do localizador apical Bingo 1020, seguida do Hipoclorito de Sódio 1% e EDTA 17%.

Pc065 Implicações do uso combinado do peróxido de hidrogênio ao LED-laser e à luz halógena na permeabilidade do esmalte

Schiavoni RJS*, Turssi CP, Serra MC, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: renatodentista@yahoo.com.br

Este trabalho avaliou a permeabilidade do esmalte consequente à ativação do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% (PH 35%) pelo LED-laser e pela luz halógena. Utilizaram-se 90 caninos humanos, em cuja superfície de esmalte vestibular delimitou-se uma área de 4,5 mm². Os espécimes foram casualmente distribuídos em 15 blocos experimentais e submetidos ao clareamento com o PH 35%, aplicado através das técnicas convencional e combinada ao LED-laser (LL) ou luz halógena (LH). Os grupos controle foram expostos à saliva artificial, ao LL ou à LH. Os tratamentos foram realizados através de duas aplicações consecutivas do agente clareador, associado ou não ao uso das fontes de ativação, por 15 s, respeitando-se o intervalo de uma semana entre as aplicações. Ao término de 21 dias, os corpos-de-prova foram submetidos a um método de coloração histoquímica, utilizando-se soluções de sulfato de cobre e de ácido rubêânico. Da região delimitada, obtiveram-se três seções, as quais foram digitalizadas sob microscopia óptica. Mensurou-se, então, a penetração dos íons cobre em relação à espessura total do esmalte. O teste de Friedman e o método de comparações múltiplas demonstraram que, em relação ao grupo submetido ao clareamento convencional, não houve aumento significativo na permeabilidade do esmalte quando o PH 35% foi ativado pelo LED-laser ou luz halógena.

Sugere-se que o uso combinado do peróxido de hidrogênio a 35% ao LED-laser e à luz halógena não implique em incremento da permeabilidade do esmalte clareado.

Pc066 Alteração da temperatura intracoronária no clareamento dental fotoativado com luz halógena, LED e sistema LED-laser

Souza DDAS*, Carrasco TG, Carrasco LD, Barroso JM, Guerisoli DMZ, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: desireedumont@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar *in vitro* a alteração da temperatura intracoronária pelas técnicas de clareamento dental com diferentes fontes de luz. Utilizaram-se 78 incisivos inferiores, seccionados em seu terço cervical e com as cavidades radiculares ampliadas para posicionamento do sensor do termopar no interior da câmara pulpar. As fontes de luz utilizadas foram o Brightness (Kondortech) composto por um sistema LED-laser, o Ultrablue (DMC) emissor de LED e o Ultralux (DabiAtlante) emissor de luz halógena. Nos grupos I, II e III foram aplicadas somente as luzes e nos grupos IV, V e VI aplicou-se o gel clareador Whiteness HP (FGM) na superfície vestibular previamente à fotoativação. A fonte de luz foi posicionada perpendicular a 5 mm da superfície vestibular e acionada por 30 segundos. A diferença entre a temperatura inicial e a maior temperatura atingida foi anotada para cada uma de três ativações realizadas em cada dente. Uma média de variação de temperatura foi obtida. O teste de Kruskal-Wallis mostrou haver diferença significativa a nível de 1% entre os grupos. O Ultralux promoveu maior aumento de temperatura (2,38°C) que o Brightness (0,34°C) e o Ultrablue (0,28°C). Quando da aplicação do gel, o Ultralux (1,4°C) promoveu maior aumento de temperatura que o Ultrablue (0,44°C) e o Brightness (0,32°C).

Concluiu-se que apesar da alteração da temperatura intracoronária com todas as fontes de luz avaliadas ser compatível com a saúde do tecido pulpar, as fontes emissoras de LEDs são as mais indicadas por promoverem a menor alteração de temperatura.

Pc067 Análise *in vivo* da infiltração coronária em dentes de cães após o preparo para retentor intra-radicular

Pereira CC*, Figueiredo JAP, Oliveira EPM, Gomes MS, Della-Bona A, Vanni JR, Kopper PMP

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - CACHOEIRA DO SUL. E-mail: cdcperreira@uol.com.br

É evidenciada na literatura a preocupação em realizar obturações que promovam um adequado selamento dos canais radiculares, evitando assim infiltrações tanto via apical como coronal, portanto, o presente estudo comparou, *in vivo*, a capacidade de selamento dos cimentos endodônticos RoekoSeal, AH Plus e EndoRez, em pré-molares de cães. Foi realizado o preparo químico-mecânico de 74 canais radiculares (37 dentes) através da técnica seriada. Os canais radiculares foram obturados com cones de guta-percha e um dos cimentos e, imediatamente após a conclusão das obturações, realizou-se o preparo do canal protético, de modo que restassem aproximadamente 4 mm de material obturador no terço apical. Os dentes foram selados provisoriamente por 24 horas, para que houvesse a presa completa do cimento endodôntico. A seguir, o selamento coronário foi removido e os canais permaneceram expostos ao meio bucal por 45 dias. Os animais foram mortos, as maxilas removidas e os canais radiculares foram preenchidos com a tinta nanquim e selados por 96 h. Realizou-se a exodontia e as raízes foram separadas, diafanizadas e a infiltração de corante foi mensurada com o auxílio de uma lupa estereoscópica. Os valores da mediana da infiltração de corante nos grupos do EndoRez, AH Plus, e RoekoSeal foram respectivamente de 0,1, 0,2 e 0,4 mm.

Os resultados demonstraram haver diferença estatisticamente significativa entre os cimentos EndoRez e RoekoSeal ($p < 0,05$) quanto à infiltração de corante, e que não foi observado entre os cimentos AH Plus e RoekoSeal e EndoRez e AH Plus.

Pc068 Eficiência de diferentes soluções na descontaminação de cones de guta-percha expostos ao *Enterococcus faecalis*

Fagundes FS*, Leonardi DP, Baratto-Filho F, Tomazinho PH, Silva DCC, Tomazinho LF

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: flaviasf@terra.com.br

Os cones de guta-percha constituem o principal material obturador dos canais radiculares. O objetivo deste estudo foi avaliar alguns produtos para descontaminação destes cones. Para isso 80 cones de guta-percha acessórios (Tanari[®]) adquiridos no mercado, foram separados em 8 grupos com 10 cones cada. Setenta cones foram contaminados com *Enterococcus faecalis* por imersão em solução salina contendo 10^8 a 10^9 células bacterianas/ml (0,5 da escala de McFarland). Após este tempo 7 grupos sofreram descontaminação por G1: álcool 70%; G2: álcool 70% + iodo 1%; G3: álcool 70% + clorexidina 4%; G4: clorexidina 4%; G5: NaOCl 2,5%; G6: NaOCl 5,25%; G7: solução salina e G8: não foi contaminado e não sofreu descontaminação (controle). Após 1 e 5 minutos em contato com cada produto 5 cones foram retirados, lavados em solução salina estéril e introduzidos individualmente em tubos contendo caldo BHI, o conjunto de tubos foi agitado por 1 min e levados a estufa a 37°C por 48 horas. Após este período os tubos que apresentavam turbidez foram considerados positivos. Pode-se observar que no tempo de 1 min houve crescimento nos grupos 1, 2, 5 e 7, e no tempo de 5 minutos somente os grupos 5 e 7 apresentaram crescimento. O grupo 8 apresentou 1 cone contaminado.

Com a metodologia empregada, é lícito concluir que a associação de álcool 70% com clorexidina 4%, solução alcoólica de clorexidina 4% e NaOCl 5,25% não permitiu o desenvolvimento de *Enterococcus faecalis*, promovendo portanto boa desinfecção dos cones de guta-percha num tempo adequado para a prática clínica.

Pc069 Avaliação de diferentes cimentos endodônticos e cones de guta-percha na obturação de canais laterais simulados

Barbin EL*, Barroso JM, Carrasco LD, Dultra F, Capelli A, Guerisoli DMZ, Pécora JD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: barbin@forp.usp.br

Avaliou-se *in vitro* a capacidade de preenchimento de canais laterais artificiais em dentes obturados com diferentes cimentos e cones de guta-percha. Prepararam-se quarenta caninos inferiores humanos com os instrumentos LA Access e sistema rotatório K3. No terço apical foram confeccionados quatro canais laterais artificiais. Os dentes foram distribuídos em grupos, segundo o cimento endodôntico utilizado: Grupo 1 – EndoFill (Dentsply); Grupo 2 – AH Plus (Dentsply); Grupo 3 – EndoRez (Ultradent); Grupo 4 – RealSeal (SybronEndo). Cada grupo foi dividido em dois subgrupos, A e B, segundo o tipo de cone principal. O subgrupo A recebeu cones de guta-percha estandarizados e o subgrupo B cones de guta-percha taper.06 (Dentsply). Utilizou-se a técnica de condensação lateral. Os dentes foram radiografados e as imagens digitalizadas. Realizou-se a mensuração linear da porcentagem de obturação de cada canal lateral por meio do Programa Image Tool 2.02. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,01$). Os grupos obturados com cimentos RealSeal e EndoRez (cones estandarizados e TP) e AH Plus (cone TP) mostraram-se estatisticamente semelhantes entre si e superiores aos demais no preenchimento dos canais laterais.

Concluiu-se que os cimentos RealSeal e EndoRez, independente do tipo de cone, e o AH Plus com cone TP são mais eficientes no preenchimento dos canais laterais artificiais, podendo produzir um melhor vedamento do sistema de canais.

Pc070 Avaliação *in vitro* da resistência à fratura de raízes fragilizadas e reconstruídas com materiais restauradores adesivos

Gonçalves LAA*, Paulino SM, Alfredo E, Sousa-Neto MD, Vansan LP

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: lazarogoncalves@hotmail.com

A utilização de materiais restauradores adesivos como reforço intra-radicular em raízes fragilizadas tem auxiliado na reabilitação de dentes tratados endodônticamente. Este estudo avaliou *in vitro* a resistência à fratura de raízes fragilizadas, após reforço com diferentes resinas compostas fotopolimerizáveis, em conjunto com pinos pré-fabricados e pinos metálicos fundidos. Quarenta e oito corpos-de-prova foram divididos em 6 grupos: Grupo I – raízes preparadas que receberam pinos metálicos fundidos; Grupo II – raízes fragilizadas que receberam pinos metálicos fundidos; Grupos III, IV, V e VI – raízes fragilizadas, reforçadas com resinas compostas fotopolimerizadas com auxílio de pinos Luminex e que receberam pinos pré-fabricados de titânio. Todos os pinos foram cimentados com cimento resinoso e submetidos à força de compressão oblíqua, em ângulo de 135° em relação ao longo eixo das raízes, na máquina universal de ensaios Instron 4444, à velocidade de 1 mm/min, até a fratura das raízes. Os dados foram analisados pelo teste ANOVA que indicou diferença significativa ($p < 0,01$) entre os grupos, e o teste de Tukey revelou diferença significativa ($p < 0,001$) entre o Grupo II (21,67 ± 6,35 kgf) e o Grupo I (45,61 ± 17,10 kgf), Grupo III (53,05 ± 17,63 kgf), Grupo IV (48,87 ± 21,77 kgf), Grupo V (39,88 ± 17,68 kgf) e o Grupo VI (33,92 ± 11,42 kgf). O grupo II apresentou os menores valores de força para que ocorresse a fratura.

Concluiu-se que o uso de resinas compostas como reforço em raízes fragilizadas promoveu efetivo e significativa aumento na resistência à fratura.

Pc071 Avaliação da capacidade de obturação de canais laterais simulados: comparação de três diferentes técnicas

Mello-Júnior JE*, Araújo RA, Soares MA, Prandini M, Martin AS, Bueno CES

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: jemellojr@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi analisar a capacidade de obturação de canais laterais simulados, frente a 3 diferentes técnicas: Técnica de Condensação Lateral (Grupo I), Técnica Híbrida de Tagger (Grupo II) e Técnica de Ondas Contínuas de Condensação, através do uso do Touch 'n Heat (Grupo III). Foram confeccionados 30 blocos de resina acrílica com um canal principal reto, apresentando comprimento de trabalho (CT) de 18 mm e 6 canais laterais, sendo 3 no lado mesial e 3 no lado distal do bloco, posicionados à altura do terço apical (-02 mm do ápice), médio (-08 mm do ápice) e cervical (-14 mm do ápice) do canal principal. Após instrumentação, os 30 blocos foram obturados, sendo 10 em cada grupo. O critério de avaliação foi baseado na efetividade destas técnicas na obturação de canais laterais de acordo com o terço radicular em que se encontravam através de análise radiográfica por 2 examinadores previamente calibrados. Foi realizada análise de variância dos dados e o teste de Tukey ($p < 0,05$), revelando que as técnicas de Condensação Lateral e Híbrida de Tagger não diferem entre si ($p = 0,302$), entretanto ambas diferem da técnica de Ondas Contínuas de Condensação.

Pode-se concluir que o número de canais laterais obturados através da técnica de Ondas Contínuas de Condensação é significativamente maior que o número de canais laterais obturados com as técnicas de Condensação Lateral e Híbrida de Tagger.

Pc072 Análise morfológica da capacidade de limpeza do canal radicular promovido por diferentes protocolos de irrigação final

Nadalim MR*, Saquy PC, Silva-Sousa YTC, Vansan LP, Marchesan MA, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: minadalim@ibest.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a capacidade de limpeza do preparo biomecânico com instrumentos de Ni-Ti associado a diferentes formas de irrigação final, no terço apical de canais achatados. Trinta incisivos inferiores humanos foram preparados pelo sistema HERO 642 obedecendo a seguinte ordem: 25/12; 30/06; 35/02 e 40/02 e irrigados durante o preparo biomecânico com NaOCl a 1%. Após essa etapa, os dentes foram divididos em cinco grupos: GI os canais radiculares foram irrigados com 10 ml de água destilada. GII e GIV os canais radiculares foram irrigados com 10 ml de NaOCl a 1% e a 2,5%, respectivamente, permanecendo no interior do canal radicular por 8 minutos. GIII e GV os canais radiculares receberam 10 ml de NaOCl a 1% e a 2,5%, respectivamente, de maneira que a cada 2 ml de solução aplicada, esta permanecia 2 minutos no interior do canal radicular, este processo foi repetido por 4 vezes, totalizando oito minutos. Após esse procedimento os terços apicais foram submetidos ao processamento histológico. Os espécimes foram analisados em microscopia óptica com aumento final de 40 X e as imagens submetidas à análise morfométrica com a utilização do software Scion Image. A análise estatística evidenciou não haver diferença estatística ($p > 0,05$) entre os grupos GI (2,39 ± 3,59), GII (2,91 ± 2,21), GIII (0,73 ± 1,36), GIV (0,95 ± 0,84) e GV (0,51 ± 0,22).

Concluiu-se que os protocolos de irrigação final utilizando a seringa Luer apresentaram comportamentos semelhantes na remoção de debris do terço apical de canais radiculares achatados.

Pc073 Análise *in vitro* do desgaste das paredes de dentina do terço cervical em incisivos inferiores

Fava M*, Santos M

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: endofava@yahoo.com.br

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o desgaste da parede dentinária nas faces vestibular, lingual, mesial e distal do terço cervical produzido por instrumentos rotatórios de aço inoxidável (brocas de Gates Glidden e Largo) e NiTi (Endoflare) em 45 incisivos inferiores divididos em 3 grupos de 15, a saber: G1-Gates Glidden 1 e 2; G2- Largo 1 e G3- Endoflare. Os dentes foram incluídos em blocos de resina de acordo com a metodologia de MACEDO (1998) e a partir do limite amelo-cementário em direção apical, 3 cortes foram realizados obedecendo a distância de 1,5 mm para cada seção, resultando em 2 fatias. Os blocos de resina que continham o dente foram desmontados e colocados em ordem numérica para serem fotografados através de uma câmara digital acoplada a um microscópio óptico com aumento de 40 X. Os dentes foram remontados, preparados com seus respectivos instrumentos e novamente sofreram desmonte para nova aquisição de imagens. De posse das imagens adquiridas das paredes internas com suas respectivas faces foram aferidas antes e após o preparo por meio do programa ImageLab, os resultados foram analisados pelo teste de KRUSKAL-WALLIS.

Todos os grupos promoveram aumento da área na região cervical. Os resultados mostram que em relação às brocas de Gates-Glidden, tanto a broca Endoflare quanto à de Largo apresentaram maiores desgastes, com diferenças estatisticamente significativas. Pode-se concluir que ao pretender-se um desgaste mais amplo dessa região as brocas de Largo e Endoflare podem ser utilizadas e quando está indicado um desgaste mais conservador, é preferível a broca de Gates-Glidden.

Pc074 Investigação da presença de endotoxina em canais radiculares infectados de dentes sintomáticos e assintomáticos

Jacinto RC*, Gomes BPFA, Shah HN, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rogeriocastilho@hotmail.com

A presença de endotoxinas em canais radiculares pode induzir e intensificar os sinais e sintomas endodônticos. O objetivo desse trabalho foi quantificar as endotoxinas presentes em canais radiculares infectados e investigar a possível relação da quantidade de endotoxinas com os sinais e sintomas endodônticos. Amostras foram coletadas de 50 canais radiculares infectados. Técnicas de cultura anaeróbias foram usadas para obter as unidades formadoras de colônia (ufc) de cada amostra. Um método quantitativo "Chromogenic Limulus Amebocyte Lysate" foi usado para medir a quantidade de endotoxina em cada amostra. A presença de unidades formadoras de colônia foi detectada por cultura em todas as amostras ($10^2 - 5 \times 10^6$). Em casos sintomáticos, a mediana foi de $8,7 \times 10^3$ ufc, enquanto em casos assintomáticos foi $5,0 \times 10^3$ ufc. A presença de endotoxinas foi detectada em todas as amostras ($2,390 - 22,100$ EUml⁻¹). A quantidade mediana de endotoxinas por amostra em casos de pacientes sintomáticos foi 20.888 EUml⁻¹ enquanto em casos assintomáticos foi 15.145 EUml⁻¹. Casos assintomáticos em geral tiveram níveis mais baixos de endotoxina. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre endotoxinas e casos sintomáticos (e.g.: dor espontânea, dor à percussão, dor à palpação, edema e exudato purulento).

Este estudo mostrou que endotoxinas estão presentes em altas concentrações em canais radiculares de dentes sintomáticos. Houve uma relação entre a quantidade de endotoxinas nos canais radiculares infectados e a presença de sinais e sintomas endodônticos. (Apoio: FAPESP 2002/08167-7, 04/05743-2; CNPq 304282/2003-0; e CAPES BEX 2801/03-5.)

Pc075 Pastas de Hidróxido de cálcio - Avaliação do pH e liberação de íons cálcio

Silva RSF*, Só MVR, Silva LAB, Leonardo MR, Figueiredo JAP, Prochnow E

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: bioecetro@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a liberação de íons cálcio e pH de três pastas à base de hidróxido de cálcio, a saber: UltraCal- XS, Calciur e pasta aquosa. A análise do cálcio contido nas pastas testadas foi realizada utilizando a espectrofotometria por absorção atômica. As leituras de pH foram efetuadas com o emprego de um pegametro. As mensurações do pH e liberação de cálcio foram realizadas nos períodos experimentais de 1 hora, 1, 2, 3, 7, 15, 30, 45 e 60 dias. Os resultados indicaram diferenças significativas entre o pH e liberação de cálcio das pastas estudadas, quando foram levados em consideração os valores no período inicial, valores mínimo, máximo e quando da comparação dos valores final e inicial (delta). O pH e liberação de cálcio foram maiores para a pasta controle e Calciur, respectivamente, quando comparadas à UltraCal (ANOVA-1via).

O pH e liberação de cálcio foram maiores para a pasta controle e Calciur, respectivamente, quando comparadas à UltraCal (ANOVA-1via). A dissociação em íons cálcio e hidroxila, das pastas controle e Calciur, aconteceu de forma mais rápida, até 45 dias. As pastas UltraCal, Calciur e controle mantiveram-se com pH acima de 12 em todos tempos testados. A liberação de íons cálcio e hidroxila aconteceu de forma mais lenta e gradual na pasta UltraCal.

Pc076 Estudo da biocompatibilidade de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Lia RCC*, França SC, Sousa-Neto MD, Astolfi-Filho S

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: raphaellia@yahoo.com.br

A compatibilidade biológica dos cimentos obturadores pode interferir no processo de reparo periapical e consequentemente no sucesso do tratamento endodôntico. Neste estudo, comparou-se a biocompatibilidade de três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH Plus). O teste biológico baseou-se no documento da ISO (Organização Internacional de Padronização) 10993, e consistiu no teste secundário para avaliação da compatibilidade tecidual *in vivo*, em ratos. Para tanto, foram utilizados quinze ratos, machos, pesando em média 280 g e de idade entre 3 a 5 meses, divididos em três períodos experimentais (7, 21 e 42 dias). Como parte do procedimento cirúrgico, foram feitas quatro incisões na região dorsal de cada rato, onde foram implantados, no tecido subcutâneo, quatro tubos de polietileno preenchidos com os cimentos em teste, na seguinte condição: Grupo A - Grupo controle; B- Cimento Sealer 26; C- Cimento Endofill; D- Cimento AH Plus. O grupo controle foi definido como o tubo de polietileno sem material, fechado em suas extremidades. Decorridos sete, vinte e um e quarenta e dois dias da cirurgia, os animais foram sacrificados e os tecidos passaram por tramitação laboratorial para obtenção dos cortes histológicos corados por hematoxilina e eosina, e posterior análise quantitativa quantificada dos resultados.

Concluiu-se que todos materiais testados, exceto o controle, mostraram-se irritantes ao tecido subcutâneo de ratos, em maior ou menor grau. Baseado nas análises dos eventos histológicos, pode-se ordenar os cimentos obturadores testados em ordem crescente de irritação tecidual: AH Plus; Endofill; Sealer 26.

Pc077 Citotoxicidade comparativa, através da análise MTT, dos cimentos endodônticos resinosos: AH-PLUS e Epiphany

Lauretti LGB*, Sousa LR, Guimarães JH, Bombana AC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: guigo@uol.com.br

Os cimentos endodônticos normalmente entram em contato com o periápice, que dependendo da toxicidade, podem guiar o processo inflamatório para reparação ou para cronicidade. Assim, o presente estudo avaliou a citotoxicidade do sistema de obturação Epiphany comparativamente a outro cimento resinoso (AH-Plus). Quatro grupos foram formados: G1-Controle, G2- "Primer", G3-Epiphany e G4-AH-PLUS. Células FP5 (linhagem de fibroblastos de polpa humana) foram usadas. As substâncias analisadas entraram em contato com as células através do condicionamento do meio pelos próprios cimentos estudados. As células foram semeadas, na contagem de 500 células por poço, sendo realizadas 4 réplicas para cada grupo, permanecendo por 24 horas o contato células-meio condicionado. Após esse período, os meios foram substituídos por 100 µl de meios de cultivo fresco e em cada poço foi pipetado 10 µl do reagente MTT, seguindo-se a incubação por 4 horas. Vinte e cinco µl da solução foram mantidos em cada poço e adicionaram-se 50 µl de DMSO. Decorridos 10 minutos para a homogeneização entre os componentes em cada poço, realizou-se a mensuração da atividade mitocondrial (MTT analysis), valendo-se do espectrofotômetro ELISA para leitura da absorbância, com filtro de 563 nm. O número médio de células aferido foi, em ordem decrescente: G1 - 3901; G2 - 102; G3 - 285 e G4 - 4117. Os testes estatísticos ANOVA e o teste de Tukey ($p \leq 0,05$) foram aplicados.

Concluiu-se que não houve diferença entre o "primer" e o cimento do Sistema Epiphany, ambos mais citotóxicos, quando comparados ao AH-PLUS, sendo que esse não diferiu do controle.

Pc078 Influência das soluções irrigadoras e cimentos obturadores na infiltração apical em dentes tratados endodonticamente

Amessam M, Paranhos MPG*, Barbizam JVB, Carlini-Júnior B

Dentística Restauradora - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mariaparanhos@hotmail.com

O objetivo deste estudo é avaliar *in vitro* o efeito das soluções irrigadoras de canais radiculares sobre a infiltração apical em dentes obturados com diferentes cimentos endodônticos. Foram usados 64 pré-molares inferiores humanos unirradulares, que foram instrumentados manualmente pela técnica de ampliação progressiva, padronizando-se o batente apical com um instrumento tipo K número 50/55. Os dentes foram divididos em três grupos de vinte dentes e os quatro dentes restantes serviram como controle (2) positivo e (2) negativo. No grupo I os canais radiculares foram irrigados com hipoclorito de sódio (NaOCl) a 1%, no grupo II, com NaOCl a 1% e EDTA a 17% e no grupo III, com gel de clorexidina 0,2% e soro fisiológico. O controle positivo não foi impermeabilizado e o controle negativo foi totalmente impermeabilizado. A seguir, os três grupos foram subdivididos em 2 subgrupos e obturados, metade com Endo Fill e metade com Sealer 26. Em seguida, os dentes foram impermeabilizados, com exceção do ápice, e imersos em tinta Nanquim por uma semana. Retirados do corante, os dentes foram diafanizados e a avaliação foi realizada em microscópio de mensuração, medindo-se a infiltração linear do corante. Os resultados mostraram, pelo teste Anova, uma diferença estatisticamente significativa, onde o cimento Sealer 26 mostrou menores níveis de infiltração que o Endo Fill ($p < 0,01$). O teste de Tukey mostrou menor infiltração ($p < 0,01$) no grupo II (NaOCl + EDTA), sendo os demais semelhantes entre si.

Pode-se concluir que o uso alternado de NaOCl a 1% com EDTA a 17% e do cimento Sealer 26 diminui a infiltração marginal apical, embora ela tenha ocorrido em todos os grupos testados.

Pc079 Avaliação clínica e radiográfica de dentes reimplantados em humanos

Soares AJ*, Gomes BPFA, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ajoares@acia.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar clínica e radiograficamente os resultados de dentes reimplantados, em pacientes que procuraram o Centro de Atendimento de Traumatismos Dentários da FOP-UNI-CAMP. Foram avaliados 100 dentes reimplantados em 48 pacientes, 18 do sexo feminino e 30 do masculino, com média de idade de 15 anos e 9 meses. Identificaram-se os fatores relacionados aos períodos pré e pós-reimplante, como formação radicular, período extra-alveolar, meio de armazenagem, imobilização e obtenção do canal radicular. Clinicamente, observaram-se: alteração cromática, vitalidade e necrose pulpar, alteração de mobilidade, presença de fístula e infraposição. A avaliação radiográfica identificou reabsorções inflamatórias e/ou por substituição, obliterações pulpares e áreas radiolúcidas. De acordo com essas observações, classificaram-se os resultados dos reimplantes dentários em sucesso completo, aceitável, duvidoso ou insucesso. Os resultados foram analisados estatisticamente ("chi-squared"/ $p < 0,05$ /Regressão linear logística), visando à determinação de eventuais associações entre fatores relacionados aos períodos de pré e pós-reimplante com o sucesso e insucesso.

Concluiu-se que os reimplantes dentários apresentam, em sua maioria, reabsorções radiculares, cuja possibilidade de ocorrência duplica na medida em que o tempo de reimplante aumenta; e ainda que, nos casos de avulsão dentária, é imprescindível um acompanhamento pós-reimplante minucioso, pois o sucesso do reimplante pode tornar-se ainda mais limitado, caso o protocolo de proervação não seja efetivo.

Pc080 Avaliação *in vitro* da eficácia de diferentes técnicas de clareamento dental interno: LED, luz halógena e "walking bleach"

Carrasco TG*, Carrasco LD, Barroso JM, Guerisoli DMZ, Pécora JD, Fröner IC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: thacarrasco@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi analisar *in vitro* a eficácia do peróxido de hidrogênio 35%, quando utilizado no clareamento dental interno ativado por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach". Utilizaram-se 40 coroas de incisivos centrais superiores humanos. Realizou-se escurecimento coronário *in vitro* por meio da centrifugação da coroa dental em sangue hemolisado. Realizado o tampão cervical de 2 mm com cimento ionômero de vidro os dentes foram divididos em grupos, sendo o peróxido de hidrogênio ativado por LED (Grupo I); luz halógena (Grupo II); e utilizado na técnica "walking bleach" (Grupo III). Nos grupos controles colocou-se uma bolinha de algodão seca na câmara pulpar, antes do escurecimento dental (Grupo IV); e após o escurecimento dental (Grupo V). Seguiram-se os protocolos de clareamento para cada técnica. Os dentes foram avaliados por três examinadores, com auxílio de uma escala de cor, antes do escurecimento dental e antes e após o clareamento dental com análise direta sobre as coroas. No grupo IV não houve alteração de cor e no grupo V todos os dentes escureceram. Nos grupos experimentais, a maioria dos dentes retornou a sua cor original ou alcançaram tonalidades mais claras que a cor inicial. O teste de Kruskal-Wallis não mostrou diferença estatística entre os grupos tratados ($p > 0,05$).

O peróxido de hidrogênio a 35% utilizado no clareamento dental interno com ativação por LED, luz halógena e na técnica "walking bleach" apresenta a mesma eficácia em restabelecer a cor original de coroas escurecidas artificialmente com sangue.

Pc081 Desinfecção do sistema de canais radiculares através de substâncias químicas auxiliares e técnicas de instrumentação

Berber VB*, Gomes BPFA, Sena NT, Vianna ME, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho JF
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bellocchio@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi testar *in vitro* a eficiência de substâncias químicas auxiliares (SQA) do preparo mecânico (Clorexidina gel (CG) e líquida (CL) 2%, hipoclorito de sódio (NaOCl) 5,25%, 2,5%, 0,5% e soro fisiológico) e técnicas de instrumentação (Híbrida, Cérvico-Apical e Hero 642) na redução do *Enterococcus faecalis* no canal radicular e túbulos dentinários. Para tanto, 270 raízes de pré-molares inferiores foram autoclavadas e contaminadas por 21 dias com *E. faecalis*. Foram divididas em 18 grupos nos quais variaram-se as técnicas e as SQA. Amostras bacteriológicas antes e após o preparo foram coletadas e cultivadas a fim de se determinar as UFC (unidades formadoras de colônias). Após a instrumentação, as raízes foram seccionadas em terços e amostras de dentina foram removidas com brocas de diâmetros seqüenciais. As raspas obtidas foram coletadas em tubos com BHI e plaqueadas. Na luz do canal radicular, todas as substâncias, quando associadas à instrumentação mecânica, promoveram redução de quase 100% nas coletas microbiológicas imediatamente após o preparo. Nos túbulos dentinários, em todos os terços, técnicas e profundidades o NaOCl 5,25% e a CG 2% obtiveram os melhores resultados na redução bacteriana seguidos do NaOCl 2,5%, CL 2% e NaOCl 0,5%.

Concluiu-se que o NaOCl 5,25% seguido pela CG 2% associados às técnicas Cérvico-Apical e Hero 642 foram os mais efetivos na eliminação do *E. faecalis* dos túbulos dentinários e do canal radicular. (Apoio: Fapesp 02/12464-7, 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

Pc082 Avaliação radiográfica da reparação periapical em dentes de cães com necrose pulpar, com ou sem lesão periapical

Tanomaru-Filho M, Bier CAS*, Pappen FG, Silva RSF, Gonçalves M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: alexandrebieb@smail.ufsm.br

O objetivo deste estudo foi a avaliação radiográfica da reparação periapical de dentes com necrose pulpar após o tratamento endodôntico em sessão única ou com emprego de curativo de demora. Foram utilizadas 73 raízes de pré-molares de cães, divididas em 4 grupos: grupos 1 e 2 – necrose pulpar sem lesão periapical (30 dias de contaminação após abertura coronária); grupos 3 e 4 – necrose pulpar com lesão periapical (método de indução de lesão periapical após selamento coronário). Os grupos 1 e 3 foram tratados em uma única sessão e nos grupos 2 e 4 foi utilizado um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio por 15 dias, quando os canais radiculares foram obturados com cimento AH Plus e cones de guta-percha. Imediatamente após a obturação e decorridos 180 dias foram realizadas tomadas radiográficas padronizadas para análise da região periapical. Após a digitalização das imagens, a avaliação foi realizada pela atribuição de escores de acordo com o aspecto da região periapical. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística pelo teste de Wilcoxon. Os resultados demonstraram que a reparação radiográfica periapical foi superior nos grupos que utilizaram curativo de demora (2 e 4) em relação aos obturados em sessão única ($p < 0,05$). O grupo 1 apresentou desenvolvimento de lesões radiográficas periapicais e o grupo 3 manutenção das mesmas.

Concluímos que o tratamento endodôntico em sessão única nos casos de necrose pulpar com ou sem lesão periapical não promove condições de reparação radiográfica periapical. O emprego do curativo de demora promoveu reparação periapical radiográfica.

Pc083 Estudo das propriedades físico-químicas de diferentes cimentos endodônticos

Garrido ADB, Sousa-Neto MD, Alfredo E*, França SC, Lia RCC, Parente R
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: ealfredo@bol.com.br

Entre os fatores que podem interferir no sucesso do tratamento endodôntico estão as propriedades físico-químicas dos materiais obturadores. No presente estudo, três cimentos endodônticos disponíveis no mercado (Endofill, Sealer 26 e AH Plus) foram estudados quanto às suas propriedades físico-químicas. Essas propriedades foram testadas de acordo com a Especificação número 57 da ADA (Associação Dentária Americana) e consistiram nos seguintes testes: tempo de presa, escoamento, espessura de película, estabilidade dimensional, radiopacidade e solubilidade/desintegração. Em relação às propriedades de escoamento, estabilidade dimensional e radiopacidade, todos os cimentos estudados enquadraram-se nas exigências da ADA. Quanto ao teste de tempo de presa, o AH Plus foi o único que não se apresentou dentro das normas da Especificação número 57 da ADA. Em relação ao teste de espessura de película, o cimento Sealer 26 não foi satisfatório neste teste, pois apresentou valor superior ao máximo exigido pela ADA (0,05 mm). Quanto ao teste de solubilidade/desintegração, o cimento Endofill não preencheu este requisito da ADA, pois apresentou perda de massa superior a 3%.

Portanto, nenhum dos materiais testados foi satisfatório em todos os testes físico-químicos exigidos pela especificação número 57 da ADA para ser considerado um cimento obturador ideal.

Pc084 Eliminação de microrganismos do sistema de canais radiculares e das lesões periapicais crônicas induzidas em cães

Soares JA*, Ito IY, Leonardo MR, Silva LAB, Tanomaru-Filho M
Odontologia Restauradora - FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA. E-mail: janirsoares@citel1.com.br

Neste estudo avaliou-se a efetividade do preparo biomecânico associado a pastas com hidróxido de cálcio [Ca(OH)₂] na eliminação de microrganismos no sistema de canais radiculares (SCR) e nas lesões periapicais induzidas, em 80 raízes de pré-molares de quatro cães. Obtida a colheita microbiológica fez-se a instrumentação com o sistema Profile auxiliado pela solução de hipoclorito de sódio 5,25%, seguido da aplicação das pastas à base de Ca(OH)₂: G1-Calen (n = 18), G2-Calen + PMCC (n = 20), G3-Ca(OH)₂ + solução anestésica (n = 16) e G-4 Ca(OH)₂ + solução de digluconato de clorexidina a 2% (n = 18), por 21 dias, seguido de nova colheita microbiológica 96 horas após a remoção das pastas. Oito canais radiculares sem tratamento endodôntico constituíram o grupo-controle (G-C). Nas seções histológicas coradas por Brown & Brenn, verificou-se que o G-C apresentou intensa presença de cocos, bacilos e filamentosos gram-positivos e negativos no canal radicular, deltas, cimentooplastos, túbulos dentinários, resorbções cementárias e nas lesões periapicais. ($\alpha > 0,05$). Similares padrões histomicrobiológicos também foram observados nos grupos experimentais, embora 99% dos canais radiculares estivessem microbiologicamente negativos pela cultura microbiológica.

Morfologicamente, a instrumentação e as diferentes pastas intracanaís, independentemente da sua composição, não eliminaram, efetivamente, os microrganismos no SCR e nas lesões periapicais, embora, metabolicamente, muitas bactérias vistas nas seções histológicas pudessem ter sido irreversivelmente inativadas pelo tratamento endodôntico.

Pc085 Avaliação da radiopacidade de diferentes cones de guta-percha e do Resilon por meio da digitalização de imagens

Tanomaru-Filho M, Carvalho FB*, Tanomaru JMG, Bier CAS, Gonçalves M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabiolabcarvalho@ig.com.br

A radiopacidade da guta-percha é importante para sua observação radiográfica. Recentemente lançado no mercado, o Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT) consiste em um material obturador à base de polímero sintético termoplástico, com propriedades semelhantes à guta-percha e utilizado na forma de cones no Sistema Resilon/Epiphany de obturação. O objetivo deste estudo foi avaliar a radiopacidade de 4 diferentes marcas de cones de guta-percha: Dentsply convencional, Dentsply termoplástico, Endo Points convencional, Endo Points termoplástico e dos cones Resilon. Após imersão em água a 70°C por 2 minutos, os materiais foram prensados em cavidade padronizada para confecção dos corpos-de-prova (n = 5) de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura. Em seguida empregando-se filmes oclusais, os corpos-de-prova dos diferentes materiais foram radiografados juntamente com uma escala com espessuras de 2 a 16 mm de alumínio. A calibragem do aparelho de Raios X GE1000 foi de 50 kVp, 10 mA e 18 pulsos por segundo e distância de 33,5 cm. As radiografias foram digitalizadas e a radiopacidade dos materiais comparada à escala de alumínio, utilizando o programa WIXWIN 2000 (Gendex). Os resultados foram obtidos em milímetros de Alumínio (mm Al) e submetidos à análise estatística (ANOVA), demonstrando que os diferentes cones de guta-percha e o Resilon apresentaram valores de radiopacidade semelhantes ($p > 0,05$) com médias entre 9,5 e 11 mm Al.

Concluímos que o material obturador Resilon apresenta radiopacidade semelhante aos cones de guta-percha convencionais e termoplásticos, com valores superiores ao mínimo exigido para os cimentos endodônticos pela norma ISO.

Pc086 Saúde Bucal em Pré-Escolares e Escolares no Município de Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil

Batista SPR*, Sousa MLR
Odontologia Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: suzippessanha@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi verificar experiência da cárie dentária, em escolares da rede pública, nas idades de 6 e 12 anos, em Campos dos Goytacazes, RJ, em 2002, segundo gênero e região. A amostra aleatória foi obtida através de dois estágios, sendo o primeiro com sorteio de 24 espaços escolares dos 446 existentes (proporcionalmente por tipo de escola – escolares e pré-escolares – e por região – urbana e rural) e o segundo no qual examinaram-se todos os alunos presentes no dia do exame e com autorização para realização do mesmo. Os exames clínicos foram realizados segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), por 5 examinadores, previamente calibrados, utilizando-se os índices ceod e CPOD. Aos 6 anos (n = 186), o ceod foi 3,2, sendo que 28,0% eram livres de cárie. Aos 12 anos (n = 342) o CPOD foi 3,1, sendo 23,1% livres de cárie. Nos escolares, o maior percentual do índice CPOD foi do componente obturado (53,11%) e nos pré-escolares, o maior percentual do índice ceod foi cariado (72,22%), seguido do obturado (25,76%). Não houve diferença significativa na experiência de cárie quanto ao gênero (ceod de 3,0 para ambos, $p = 0,79$; e CPOD de 2,0 para ambos, $p = 0,24$), o mesmo se repetindo para as regiões, na qual urbana e rural apresentaram o mesmo valor de ceod de 3,0 ($p = 0,76$) e de CPOD de 2,0 ($p = 0,88$).

Os dados revelam que a doença parece estar distribuída de forma homogênea no município quanto ao gênero e região, com média acima daquela preconizada pela OMS para os 12 anos de idade, recomendando-se o monitoramento das condições de saúde bucal a partir de agora, quando então haverá início da fluoretação das águas.

Pc087 Determinação *in vitro* da ação antimicrobiana do flúor, xilitol e flúor-xilitol sobre bactérias organizadas em biofilme

Galvão LM*, Melo LMR, Almeida D, Godeiro RMCDB, Bastos JRM
Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: galvaolaurita@ig.com.br

“Biofilmes jovens” (2 dias), formados por bactérias recuperadas da saliva de 10 indivíduos saudáveis, foram expostos ao xilitol a 35%, fluoreto de sódio a 2% e ao complexo flúor (2%) – xilitol (10%), durante 5 minutos. As bactérias sobreviventes contadas foram apresentadas em UFCs (unidades formadoras de colônias). As soluções controle positivo e controle negativo utilizadas neste experimento foram o digluconato de clorexidina a 0,12% e a solução salina redutora (SSR) respectivamente. Na metodologia empregada, a partir do homogeneizado do “biofilme”, foram feitas diluições decimais até 10⁸ em SSR e 0,1 ml das diluições semeado sobre a superfície do “Brain Heart Infusion Agar” e incubado por 48 horas em condições de anaerobiose. Todos os ensaios foram feitos em duplicata. A morte nas comunidades bacterianas dos “biofilmes” corresponderam a 48,7% para o xilitol a 35%, 49,7% para o fluoreto de sódio a 2% e 57,5% para o complexo flúor (2%) – xilitol (10%).

Neste estudo, as bactérias formadoras dos “biofilmes” tiveram a mesma suscetibilidade aos antimicrobianos testados, isto é, não houve diferença estatisticamente significativa quando a efetividade antibacteriana entre eles foi comparada. Entretanto, quando comparado o valor médio de UFCs (306 ± 106 × 10⁵ ufc/ml de saliva) apresentado no controle negativo aos valores médios de bactérias sobreviventes recuperadas dos “biofilmes” expostos aos antimicrobianos em estudo, a efetividade da ação antibacteriana, destes antimicrobianos, foi estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Pc088 Uso do laser de diodo no monitoramento da inativação de lesões de cáries incipientes: estudo *in vivo*

Mendes ACR*, Ferreira JMS, Sampaio FC, Pinheiro ALB
Odontologia Clínica e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mendesadriana@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a performance do laser de diodo (DIAGNOdent®), Kavo, Biberach, Alemanha) no monitoramento de lesões de cáries incipientes, não cavitadas, submetidas à fluoroterapia. Foram selecionadas cinquenta e uma lesões de mancha branca diagnosticadas visualmente como ativas (aspecto rugoso e opaco) em superfície vestibular de dentes permanentes superiores. Pacientes na faixa etária de 9 a 14 anos (n = 19) foram submetidos a um programa de orientação de higiene bucal e bochechos de flúor diário (0,05%) durante 8 semanas, ainda neste intervalo, as lesões de mancha branca receberam 5 aplicações semanais de verniz fluoretado (Duraphat®, Colgate). As leituras foram sempre realizadas após profilaxia e secagem na primeira (L1), quinta (L2) e nona (L3) semanas do estudo e após 20 meses (L4) da leitura inicial. Os escores médios (DP) obtidos para L1, L2, L3 e L4 foram: 22,5 (15,5); 17,2 (13,9); 15,0 (13,7); 11,7 (10,8), respectivamente. O decréscimo nos escores foi significativo ($p < 0,05$, teste t de Student pareado) para todos pares de semanas calculados exceto entre L2-L4 e L3-L4. Após quase 2 anos, a maioria das lesões foi classificada visualmente como inativas mas L4 indicou presença de cárie com valores acima de 4 (Luss et al., 1999).

Os dados sugerem que o DIAGNOdent® pode ser útil para o monitoramento do processo de ganho mineral ou inativação de lesões de cárie incipientes em superfícies lisas.

Pc089 Validação de metodologia para determinar *in vitro* a efetividade de dentifícios fluoretados na desmineralização

Alves KMRP*, Sassaki KT, Vieira AEM, Bergamaschi M, Rodrigues E, Delbem ACB

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: kamirela@hotmail.com

Os modelos de ciclagem de pH devem reproduzir o processo de cárie natural, verificar a relação dose-resposta com a variação da concentração de flúor e utilizar dentifícios com eficácia clínica comprovada para determinar a efetividade dos dentifícios fluoretados. O objetivo deste trabalho foi validar uma ciclagem de pH (desmineralização) para determinar relação dose-resposta de dentifícios fluoretados em baixa concentração de flúor, utilizando esmalte bovino, e a microdureza de superfície e biópsia química do esmalte, como métodos de avaliação. Os blocos de esmalte (n = 140) foram submetidos individualmente a um modelo de ciclagem de pH, durante 7 dias a 5 ciclos a 37°C, analisando o efeito dose-resposta de soluções fluoretadas, permanecendo os últimos 2 dias em solução remineralizante. Após, realizou-se a validação, utilizando dentifícios fluoretados (Placebo, 275, 550, 1.100 µg F/g e Crest®), sob duas condições: diluídos em água deionizada e saliva artificial. O tratamento foi realizado 2 X ao dia com as soluções ou os dentifícios. Após, realizou-se o cálculo da variação da microdureza superficial (%SMH), perda mineral (%ΔZ) e concentração de flúor no esmalte (µg F/cm²). Os resultados de %SMH, %ΔZ e µg F/cm² mostraram diferenças (ANOVA, p < 0,05) entre os tratamentos nos três experimentos. A análise de regressão mostrou relação linear (p < 0,05) entre a concentração de flúor nos produtos e a %SMH, %ΔZ e µg F/cm², e entre a %SMH e %ΔZ.

Concluiu-se que o modelo tem a capacidade de determinar relação dose-resposta, utilizando microdureza de superfície e biópsia química do esmalte, com dentifícios fluoretados de baixa concentração.

Pc090 Comparação da aplicação de TIF₄ e NaF sobre o esmalte permanente de 3^{os} molares: um estudo *in situ*

Alcantara PCC*, Souza IPR, Maia LC

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: paulacrisalcantara@yahoo.com.br

O presente estudo objetivou-se comparar *in situ* a aplicação da solução de tetrafluoreto de titânio 4% e de gel de fluoreto de sódio 2% sobre o esmalte artificialmente cariado de terceiros molares humanos. Esse estudo do tipo cruzado, duplo-cego, foi constituído de 3 etapas de 15 dias, com um período de descanso de 7 dias entre elas. Cento e setenta blocos dentais provenientes de 3^{os} molares incluídos foram desmineralizados artificialmente utilizando-se o método de BOYLE modificado por CHEVITARESE (2004) e divididos aleatoriamente em: controle negativo (n = 5), TIF₄ (n = 55), NaF (n = 55) e controle positivo (n = 55). Em cada etapa do estudo, 11 voluntários utilizaram dispositivos intra-buciais contendo 5 blocos. Os resultados da microdureza foram analisados utilizando ANOVA para dados multivariados e os do microscópio eletrônico de varredura (MEV) e do espectrômetro de energia dispersiva (EDS) foram analisados descritivamente. Comparando as diferentes profundidades no esmalte dos blocos dos 3 grupos *in situ* foi verificado que não houve diferença estatisticamente significativa em seus valores de microdureza (p > 0,05). O controle negativo, quando comparado com os demais, apresentou valores muito inferiores (fora do intervalo de confiança (95%)). Verificou-se ao MEV que o TIF₄ causou uma grande destruição do esmalte e em relação ao EDS constatou-se que em alguns blocos houve penetração em profundidade do titânio, embora esta tenha sido maior na camada superficial.

Pode-se concluir que tanto a aplicação de TIF₄ como a de NaF não foi suficiente para a remineralização, demonstrando uma atuação maior na estabilização da desmineralização, evidenciando ainda mais o caráter preventivo das substâncias.

Pc091 Análise da fase de aquisição inicial de genótipos de *Streptococcus mutans* (SM) em bebês: um estudo longitudinal

Alves AC*, Nogueira RD, Höfling JF, Mattos-Graner RO

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: acastroalves@hotmail.com

O objetivo deste estudo prospectivo foi caracterizar o padrão de infecção inicial por SM em crianças com idade inicial de 5 a 13 meses. No "baseline" (T0), foram examinados 160 bebês de 5 a 13 meses de idade (9,6 ± 2,4), de 28 creches públicas de Piracicaba, SP. Estas crianças foram reexaminadas após 6 (T6), 12 (T12) e 18 meses (T18) de acompanhamento. Dentes irrompidos e lesões de cárie foram determinados em todas as fases, em exames realizados por um único examinador. Amostras bucais foram coletadas com espátulas de madeira estéreis, as quais eram pressionadas sobre meio MSB (0,2 U/ml de bacitracina) em placas Rodac. Após incubação em microaerofilia, a 37°C (48 h), 1 a 8 colônias representativas das morfologias de SM foram reisoladas e as culturas puras estocadas a -20°C. A genotipagem dos isolados foi realizada por PCR com "primer" arbitrário (AP-PCR), utilizando-se o "primer" OPA-02. Em T0, a prevalência de SM foi de 5,6%, aumentando para 15,6%, 32,1% e 40,3% nas fases T6, T12 e T18, respectivamente. Observaram-se altos níveis de infecção (> 100 ufc) em 0,62%, 5%, 7,6% e 16,8% das crianças em T0, T6, T12 e T18, respectivamente. Lesões de cárie foram identificadas em 63% das crianças infectadas durante o estudo. O total de 1 a 4 genótipos foram isolados por criança nas fases de detecção inicial de SM, porém a média por criança infectada foi menor que 2 genótipos. A estabilidade destes genótipos foi observada em mais da metade da amostra. Novos genótipos também foram detectados ao longo do estudo.

Os dados indicam que a aquisição de SM pode ocorrer durante os primeiros 12 meses de idade e que, nesta idade, há flutuações nos níveis e diversidade de SM.

Pc092 Cinética do flúor na saliva total após escovação com diferentes dentifícios fluoretados

Olympio KPK*, Bardal PAP, Olympio AC, Bastos JRM, Buzalaf MAR

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: kellyolympio@ig.com.br

Dentifícios de baixa concentração de flúor (F) podem ser mais seguros em relação à fluorose dentária, desde que comprovada sua efetividade anticárie. Este estudo duplo-cego analisou a cinética do F na saliva total após escovação com dentifícios experimentais 1.100 (I), 550 (II), 275 ppmF (III), (NaF, pH 5,5), com Crest® (IV) (1.100 ppm F, pH 6,5) e Colgate Baby® (V) (500 ppm F, NaF, pH 6,9), em cinco etapas. A saliva total de 10 voluntários foi coletada nos tempos "baseline", 0, 3, 6, 9, 15, 30, 45 e 60 min após a escovação. O F foi analisado com o eletrodo íon-específico, após difusão facilitada com HMDS e pelo método direto. Os dados foram testados por ANOVA e Teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados demonstraram diferença estatisticamente significativa do dentifício de 1.100 ppm F (pH 5,5) em relação aos demais no tempo 0. Nesta coleta, as médias (± EP) foram de 11,74 ± 2,16; 4,63 ± 0,85; 2,43 ± 0,50; 6,36 ± 1,11 e 2,96 ± 0,48 µg F/mL para os dentifícios I, II, III, IV e V, respectivamente. O dentifício de 550 ppm F mostrou-se similar ao dentifício padrão Crest® em todos os tempos de coleta, com médias (± EP) de 0,01 ± 0,00; 4,63 ± 0,85; 1,14 ± 0,25; 0,58 ± 0,10; 0,28 ± 0,04; 0,11 ± 0,02; 0,05 ± 0,00; 0,04 ± 0,00; 0,03 ± 0,00 e 0,01 ± 0,00; 6,36 ± 1,11; 1,75 ± 0,43; 0,63 ± 0,10; 0,47 ± 0,13; 0,17 ± 0,04; 0,06 ± 0,01; 0,06 ± 0,01; 0,05 ± 0,00 µg F/mL para cada tempo de coleta após o uso do dentifício 550 ppm F ou padrão, respectivamente.

Os resultados sugerem que dentifícios de baixa concentração de F e pH ácido são efetivos em elevar os níveis de F na saliva total adequadamente quanto à prevenção de cárie dentária.

Pc093 Osteogênese *in vitro* sobre titânio com associação de microtopografia e submicrotopografia

Schwartz-Filho HO*, Castro LMS, Novaes-Júnior AB, Fernandes RR, Rosa AL, Oliveira PT

Periodontia, Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: betoschwartz@hotmail.com

Intrações célula-matriz-substrato são influenciadas pela topografia de biomateriais. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes parâmetros da osteogênese *in vitro* sobre discos de titânio (Ti) com microtopografia de 20-200 µm (DPS, Friadent), com submicrotopografia adicional de 0,5-20 µm (Plus, Friadent) e usinados. Foram avaliados em culturas primárias osteogênicas de calvárias de ratos: 1) curva de crescimento e viabilidade celular; 2) atividade de fosfatase alcalina e proteína total; 3) formação de matriz mineralizada; 4) imunomarcação para sialoproteína óssea (BSP) e osteopontina (OPN). Curvas de crescimento e viabilidade celular em 1, 4, 7 e 11 dias foram estatisticamente semelhantes para as 3 superfícies, assim como a atividade de fosfatase alcalina e o conteúdo de proteína total em 11 e 17 dias. Áreas de matriz mineralizada (coradas com vermelho de alizarina e Von Kossa, imunomarcadas com BSP e OPN) foram estatisticamente iguais nas 3 superfícies em 17 dias (0,7 ± 0,1%, usinada; 1,2 ± 0,8%, DPS; 1,6 ± 0,4%, Plus). No entanto, sobre a Plus, notavam-se aos 11 dias áreas focais de matriz calcificada, as quais eram menos frequentes sobre a DPS e ausentes sobre a usinada, e de maiores dimensões aos 17 dias. Essas áreas diferiam dos nódulos de mineralização característicos dessas culturas primárias. Fluorescência direta com faloidina-Alexa Fluor e DAPI permitiu evidenciar maior número de células em apoptose sobre a superfície Plus em 14 dias.

Os resultados mostram que alterações na topografia de Ti (Plus) podem modificar o padrão de mineralização de culturas osteogênicas e possivelmente acelerar a seqüência de diferenciação osteoblástica *in vitro*.

Pc094 Efeito da hipertensão e do atenolol sobre a mineralização dental de filhotes de ratas espontaneamente hipertensas (SHR)

Elias GP*, Santos OAM, Sassaki KT, Delbem ACB, Antoniali C

Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: gracielped@terra.com.br

Várias patologias já foram diagnosticadas em filhos de mães hipertensas, porém possíveis alterações na saúde bucal não foram avaliadas. O atenolol (AT) é um anti-hipertensivo usado no tratamento de gestantes hipertensas, que atravessa a placenta e é excretado no leite materno. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da hipertensão e do AT sobre a microdureza (MD) do esmalte (E) e dentina (D) de incisivos (IN) de filhotes (F) de ratas espontaneamente hipertensas (SHR, 179 ± 3 mmHg). Ratas normotensas Wistar (RWistar, 110 ± 2 mmHg) serviram de controle. As ratas foram tratadas, ou não, com AT (100 mg/Kg, via oral) durante o período de prenhez (0-21 dias) e lactação (0-30 dias). Aos 30 dias de vida, os F foram sacrificados, seus dentes (n = 85) removidos e preparados para a leitura da MD (Microdurômetro Shimadzu HMV-2, 15 g, 10 s). Os resultados foram analisados por teste ANOVA (p < 0,05) e expressos em média ± EP. O E e da D dos IN de FSHR mostraram menor MD (256,4 ± 2,4 KHN e 60,63 ± 0,7 KHN, respectivamente) do que de FWistar (320,4 ± 4,4 KHN e 63,98 ± 0,9 KHN). O tratamento com AT reduziu a pressão arterial (PA) de SHR, não alterou a PA de RWistar, e aumentou a MD do E e da D de FSHR (536,1 ± 2,03 KHN e 107,6 ± 0,7 KHN, respectivamente) e de FWistar (452,5 ± 3,34 KHN e 103,8 ± 1,05 KHN), sendo estes aumentos muito maiores em FSHR.

Pode-se concluir que 1- a hipertensão materna reduz a MD dental dos filhotes, 2- a redução da PA com AT aumenta a MD, 3- o AT aumenta a MD também por agir sobre algum mecanismo diretamente envolvido com a mineralização dental, 4- as alterações na MD podem interferir na susceptibilidade dental à cárie.

Pc095 Nível de contaminação dos aventais após procedimentos odontológicos

Bardal PM, Jorge AOC, Santos SSF*

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: silvana.soleo@uol.com.br

Infecção cruzada no consultório odontológico representa um grande perigo, pois doenças podem ser transmitidas através da saliva, sangue e aerossóis. Avental fechado de colarinho alto e mangas longas deve ser utilizado para proteção do profissional e daqueles que com ele tem contato. Anti-sepsia da cavidade bucal, prévia ao procedimento odontológico, visa reduzir o número de microrganismos viáveis, diminuindo o risco de contaminação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de contaminação dos aventais odontológicos, durante procedimentos utilizando aparelho de alta rotação (spray), com e sem anti-sepsia prévia da cavidade bucal. Foram feitas coletas dos aventais de 25 alunos da 4^a série de Odontologia, antes e após procedimento sem anti-sepsia prévia da cavidade bucal e de 25 com anti-sepsia. A coleta foi feita através do contato na região anterior superior do avental (região do tórax) com placas Rodac contendo ágar sangue, *Mitis Salivarius* Bacitracina Sacarose, Baird-Parker, MacConkey e Sabouraud. Os procedimentos duraram entre 10 minutos e 1 hora, com predomínio para o tratamento de dentes posteriores (n = 33) e preparos de classe I (n = 18). Houve remoção de tecido cariado (n = 24) e remoção de material restaurador pré-existente (n = 26).

Observou-se maior nível de contaminação para os procedimentos onde houve remoção de tecido cariado e redução significativa de contaminação (p < 0,0001) para qualquer procedimento realizado com anti-sepsia prévia da cavidade bucal.

Pc096 Efeito de métodos de esterilização sobre a eficiência de corte de fresas carbide

Pita APG*, Silva RHB, Pinelli LAP, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anappita@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da esterilização após o uso sobre a eficiência de corte de fresas carbide (Komet e S.S. White) ao desgastar esmalte dental bovino (n = 70). A análise da eficiência de corte foi feita por teste gravimétrico, e os desgastes foram realizados sob pressão controlada (50 gf a 80 gf). A cada 12 minutos de desgaste, as fresas foram submetidas à limpeza com escova de nylon e esterilização por um dos métodos selecionados: nenhum (controle); autoclave (121°C, 30 minutos); forno de microondas 1 (2 gotas de água, 6 minutos); forno de microondas 2 (40 ml de água, 1 minuto); estufa (170°C, 1 hora). Esses procedimentos foram repetidos até completar 4 ciclos de esterilização (60 minutos de uso). A análise de variância (p < 0,05) e o teste Tukey revelaram que o efeito da esterilização varia de acordo com o método aplicado e a marca da fresa. Somente a esterilização em autoclave afetou negativamente a eficiência de corte das fresas Komet (t = 61,46), pois a aplicação de apenas um ciclo de esterilização já proporcionou uma média de eficiência de corte inferior aos demais grupos (autoclave= 180,29 g; controle= 193,31 g; microondas 1= 191,27 g; microondas 2= 197,99 g; estufa= 188,09 g). Para as fresas S. S. White (t = 58,30), todos os métodos de esterilização promoveram efeito negativo, com a aplicação de um (controle= 182,79 g; autoclave= 184,20 g; microondas 1= 178,06 g; microondas 2= 186,46 g) ou dois (estufa= 190,70 g) ciclos de esterilização.

A influência da esterilização sobre a eficiência de corte das fresas carbide depende do método adotado, da quantidade de ciclos aplicados e da marca do instrumento.

Pc097 Resistência à compressão de dois gessos tipo IV espatulados com três substâncias desinfetantes

Batista AUD*, Pavan S, Lucas MG, Arioli-Filho JN, Nogueira SS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: andreulisses@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à compressão de dois gessos tipo IV [Fujirock EP (M1) e Rock Plus (M2)] manipulados com três substâncias desinfetantes (glutaraldeído 2%, clorexidina 2% e hipoclorito de sódio 1%), em duas proporções de substituição da água de espaluação (50 e 100%). Os corpos-de-prova foram obtidos a partir do vazamento dos gessos espatulados com as substâncias em matrizes metálicas (diâmetro: 20 mm, altura: 40 mm). Foram obtidos 7 grupos para cada material (n = 10): Controle (água destilada), G50 (50% de glutaraldeído), G100 (100% de glutaraldeído), C50 (50% de clorexidina), C100 (100% de clorexidina), H50 (50% de hipoclorito) e H100 (100% de hipoclorito). Os corpos-de-prova foram removidos após a presa e submetidos 24 horas depois ao ensaio de compressão, em uma máquina MTS-810 (velocidade = 0,5 mm/min). Os valores médios de resistência à compressão, em megapascal (MPa), foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey (p = 0,05). A análise ANOVA demonstrou efeito significativo do fator desinfetante e da interação material *versus* proporção de incorporação. Para ambos os materiais os maiores valores (MPa) foram obtidos pelos grupos Controle (M1 = 53,48; M2 = 34,55). Os valores dos grupos experimentais foram: (M1): G50-41,11; G100-37,64; C50-35,99; C100-32,46; H50-29,13; e H100-18,18; (M2): G50-33,92; G100-34,48; C50-31,86; C100-30,83; H50-22,82; e H100-24,07.

Observou-se que a incorporação dos desinfetantes estudados afetou a resistência à compressão dos dois materiais; as diferentes proporções de incorporação das substâncias desinfetantes (50% e 100%) influenciaram a resistência à compressão de apenas um dos materiais (M1).

Pc098 Efeito da Combinação do Verniz de Clorexidina e da Solução de Xilitol nos Níveis de *S. mutans* e índice de Biofilme

Moraes RS*, Modesto A, Santos KR, Drake D

Odontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: re-s-moraes@ig.com.br

O presente estudo avaliou o efeito da combinação do verniz de clorexidina a 1% (Cervite®) (CX) e da solução de xilitol a 40% (X) nos níveis de *Streptococcus mutans* (SM) e no acúmulo de biofilme (AB) em crianças de 2 a 5 anos. Sessenta e oito crianças sem lesões cáries cavitadas e colonizadas pelo SM em níveis acima de 11 unidades formadoras de colônias (UFC) foram selecionadas. Estas foram divididas em 4 grupos (n = 17): CX; X; CX + X; F= solução de fluoreto de sódio a 0,05%. O CX foi aplicado com intervalo de 3 meses, em clínica, e X e F foram aplicadas em casa, uma vez ao dia, durante toda pesquisa em todas as superfícies dentárias. As crianças foram submetidas a testes microbiológicos para contagem de SM (método da espátula com meio de cultura MSKB) e avaliações do AB visível nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores. Estes foram desenvolvidos antes do tratamento e após início do mesmo em intervalos de 15 dias, 1, 3 e 6 meses. A contagem das UFC recebeu os seguintes escores: 0=ausência; 1= 1-10; 2= 11-100; 3= 101-250; 4=> 250. O AB recebeu os seguintes escores: 0= ausência; 1=biofilme em menos da metade da superfície; 2= biofilme em mais da metade da superfície. Os dados foram analisados no programa SPSS 11.0 - teste Kruskal-Wallis com 5% de significância. Houve redução nos níveis de SM e no AB em todos os grupos, embora sem diferença estatisticamente significativa entre os diferentes tratamentos.

O tratamento de crianças de 2 a 5 anos com a associação do CX, aplicado uma vez de 3 em 3 meses, e da X aplicada uma vez ao dia durante toda pesquisa não proporcionou redução estatisticamente significante nos níveis de SM e no AB em nenhum momento do acompanhamento do estudo.

Pc099 Avaliação por MEV da colonização do biofilme dental *in vitro* de *C. albicans* e *S. mutans*

Barbieri DSV*, Fraiz FC, Vicente VA

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. E-mail: diciervb@terra.com.br

Este trabalho avaliou, por MEV, o padrão de colonização do biofilme dental *in vitro* de 4 isolados de *C. albicans* e 4 de *S. mutans* de amostras salivares confluentes, e 1 linhagem de referência de cada microrganismo. Para produção do biofilme, foram confeccionados 15 sistemas em caldo Gibbons e Nygaard contendo um pré-molar e o inóculo previamente padronizado. Os sistemas foram classificados em três grupos, de acordo com o tipo de inóculo: A (*S. mutans*); B (*C. albicans*) e C (*S. mutans* e *C. albicans*), sendo 5 sistemas por grupo. O cultivo foi realizado a 37°C durante 21 dias com trocas periódicas do meio de cultura. Os dentes foram preparados para MEV com fixação, desidratação, secagem e metalização. As análises por MEV revelaram que houve padrão similar de colonização dentro de cada grupo, tanto para os isolados como para as linhagens de referência. No grupo A, observou-se biofilme espesso e compacto com células justapostas ao longo de toda superfície dental. No grupo B, menor concentração de biofilme com células leveduriformes e filamentosas distribuídas irregularmente na superfície dental. Em C, o arranjo celular do biofilme mostrou-se denso e uniforme, formando uma rede bem organizada, constituída por células de ambos microrganismos, demonstrando evidente aumento do número de células de *S. mutans* e *C. albicans* quando comparado aos grupos A e B.

As análises por MEV demonstraram que quando *S. mutans* e *C. albicans* foram cultivados associados houve favorecimento de ambos na colonização do biofilme, sugerindo haver uma relação de cooperação entre eles nas condições estudadas.

Pc100 Comparação entre CHROMágar Candida e ágar Sabouraud dextrose para isolamento e identificação de *Candida* spp.

Ribeiro PM*, Junqueira JC, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Biopatologia Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: patriciamonteiroribeiro@yahoo.com.br

O objetivo do trabalho foi comparar a capacidade de isolamento e identificação presuntiva do meio de cultura CHROMágar Candida com o método convencional em ágar Sabouraud dextrose. Foram realizados enxúrgias bucais de cinquenta indivíduos transplantados cardíacos e cinquenta indivíduos sem imunossupressão (mesma faixa etária, gênero e condições bucais). As amostras de cada grupo foram semeadas em CHROMágar e ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol. Após incubação a 37°C por 48 h foi realizada a contagem de unidades formadoras de colônias UFC/mL (Log) e os dados submetidos ao teste de Mann-Whitney com nível de significância de 5%. Os isolados foram identificados através da formação de tubo germinativo, microcultivo, fermentação e assimilação de carboidratos. CHROMágar identificou presuntivamente *C. albicans* em 96,15% das amostras no grupo transplantado e em 100% no grupo controle. *C. tropicalis* em 77,77% no grupo transplantado e 100% no grupo controle e *C. krusei* em 50% das amostras de ambos os grupos. Os dois meios de cultura apresentaram contagens de UFC/mL de leveduras mais elevadas no grupo transplantado, sendo esta diferença estatisticamente significante em relação ao controle. O CHROMágar possibilitou a observação de colônias mistas de leveduras em 44,18% do grupo transplantado e 32,14% do grupo controle. O ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol apresentou maior quantidade de UFC/mL no isolamento primário de ambos os grupos em relação ao CHROMágar.

Concluiu-se que o CHROMágar foi eficaz na observação de culturas mistas de leveduras e na identificação presuntiva de cepas de *C. albicans* e *C. tropicalis*.

Pc101 Avaliação ultra-estrutural e adesão às células bucais de *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas endodontalis* e *Porphyromonas gingivalis*

Okamoto AC*, Tomazinho LF, Campos MJA

Odontologia - UNIVERSIDADE PARANAENSE. E-mail: aokamoto@usp.br

Prevotella intermedia, *Porphyromonas endodontalis* e *P. gingivalis* são bastonetes Gram-negativos, anaeróbios envolvidos em processos periodontais e endodônticos, e apresentam fatores de virulência que auxiliam na patogênese da doença. Neste estudo, foram avaliadas a presença de fímbrias, cápsula, a adesão e ultra-estrutura de 33 isolados de *P. intermedia*, 10 de *P. endodontalis* e 9 de *P. gingivalis*. Os isolados eram cultivados em caldo infuso cérebro-coração, suplementado com extrato de levedura, timidina triciada, hemina e menadiona, incubados em anaerobiose, a 37°C, por 72 horas. Após a incubação, as células bacterianas eram centrifugadas, lavadas em solução fosfatada tamponada, e padronizadas pela escala McFarland. As células epiteliais bucais (CEB) obtidas de um único doador eram padronizadas e mantidas em contato com as CEB por 2 horas, posteriormente foi adicionado Percoll, e após a centrifugação realizava-se a leitura em aparelho de cintilação. Na avaliação ultra-estrutural, as células foram fixadas em solução de glutaraldeído (2%), formaldeído (2%) e tampão cacodilato de sódio (0,1 M, pH 7,4), desidratadas e incluídas em resina. Os blocos foram cortados, examinados e fotografados em microscópio eletrônico de transmissão. A coloração negativa foi realizada acidionando-se ácido fوسفotingstico (2%) à suspensão bacteriana, em solução salina, e após a secagem o material era examinado e fotografado. Nenhum isolado apresentou fímbrias, a maioria apresentou cápsula, *P. gingivalis* aderiu mais fortemente do que *P. intermedia* e *P. endodontalis*.

Esses resultados sugerem que a adesão observada nesses organismos foi mediada pela presença de cápsula de adesinas não fimbriais.

Pc102 Concentração Inibitória Mínima de Aderência do gel da romã frente a *Streptococcus* e *Candida albicans*

Sampaio FC*, Vasconcelos LCS, Sampaio MCC, Pereira MSV, Higino JS, Peixoto MHP

Clinica e Odontologia Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: fabio.sampa@uol.com.br

Observou-se a Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA) de três linhagens de *Streptococcus mutans* ATCC 25175, *S. sanguis* ATCC 10557 e *mitis* ATCC 9811), *S. mutans* isolado clinicamente e de cepas de *Candida albicans*, de forma isolada e em associação, frente a um gel fitoterápico obtido da *Punica granatum L.* (romã) e ao Daktrin® gel oral (miconazol). A CIMA da bactéria ao vidro foi determinada na presença de sacarose a 5%, usando-se concentrações crescentes e dobradas da solução diluída do gel variando de 1:1 a 1:1.024. Os valores de inibição do gel fitoterápico foram de 1:16 para *S. mutans* (ATCC), *S. mutans* (IC) e *S. sanguis*; 1:128 para *S. mitis* e 1:64 para *C. albicans*. Sobre as mesmas linhagens a CIMA do miconazol mostrou inibição de 1:512, 1:64, 1:4, 1:128, 1:16 respectivamente. A CIMA demonstrou maior eficácia do gel da romã sobre associações de três e quatro microrganismos em relação ao gel do miconazol.

Concluiu-se que fitoterápicos à base de *Punica granatum* Linn podem ser utilizados no controle de biofilmes de microrganismos associados a fungos da cavidade bucal.

Pc103 Atividade antimicrobiana de dentifícios utilizados na higiene bucal de crianças: estudo *in vitro*

Souza-Gugelmin MCM, Amaral THA*, Queiroz AM, Silva FWGP

Clinica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: thaisandrelli@terra.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana de diferentes dentifícios utilizados na higiene bucal infantil frente a 18 cepas de *S. mutans* isoladas da saliva de crianças. Os dentifícios foram classificados quanto à presença/concentração de flúor e associação ou não a produtos naturais em: A- fluoreto de sódio-1.100 ppm; B- fluoreto de sódio-1.000 ppm e própolis; C- fluoreto de sódio-500 ppm; D- fluoreto de sódio 500 ppm e extrato de malva; E- monofluorofosfato de sódio-0,76%; F- monofluorofosfato de sódio-1.000 ppm; G- aloe-vera/própolis/completo cobre-clorofila. A atividade antimicrobiana foi avaliada pelo método da difusão em ágar (técnica do disco). Após o preparo da suspensão microbiana no padrão 0,5 da escala de McFarland e semeadura por inunção, 20 µl do sobrenadante de cada dentifício foram pipetados em discos de papel e aplicados sobre o meio de cultura BHIA. Os halos de inibição ao redor dos discos foram medidos e os valores analisados pelo teste de Tukey. Os dentifícios A, B e G inibiram 100% das cepas, revelando ação antimicrobiana significativamente maior que os demais dentifícios avaliados. O dentifício E não diferiu significativamente dos dentifícios C e D, que por sua vez mostraram ação antimicrobiana significativamente menor que o dentifício F.

Os dentifícios A, B e G apresentaram maior atividade antimicrobiana que o dentifício F que se mostrou superior aos dentifícios C, D e E.

Pc104 Identificação de linhagem potencialmente cariogênica de estreptococos *mutans* e condições bucais em pares de mães/filhos

Pieralisi FJS*, Poli-Frederico RC, Maciel SM, Garcia JE, Castilho FJD, Furquim TR, Ferreira FBA, Segura VG

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: sambati@sercomtel.com.br

Os estreptococos do grupo *mutans* (EM) são considerados os principais agentes etiológicos da cárie dentária. Relatos em literatura sugerem ter maior relevância a presença de um marcador genético para linhagens potencialmente cariogênicas de EM, que codifica a adesina fibrilar a qual confere a adesão ao esmalte do dente através da produção do antígeno I/II na placa dentária. Outros fatores igualmente importantes para o desenvolvimento desta doença são dieta e higiene bucal. Dentro deste contexto, foi desenvolvido um estudo para avaliar a presença da linhagem de EM, assim como a experiência de cárie e o padrão de higiene bucal em 42 pares de mães/crianças de 4 a 6 anos de idade, matriculadas no Centro Municipal Malvina Poppi Pedriali de Londrina/PR. As amostras de DNA bacteriano isoladas da placa dental foram utilizadas para amplificar, pela PCR, uma seqüência de 192 pb do gene spaP que codifica a adesina fibrilar (Ag I/II). As condições bucais foram examinadas segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. Os resultados demonstraram que 57,1% das crianças encontram-se livres de cárie e que, em contrapartida, 97,6% das mães apresentam história de cárie. Apesar de terem sido registradas boas condições de saúde bucal na população infantil e precárias na adulta, proporções similares (33%) da linhagem potencialmente cariogênica de EM foram detectadas tanto nas crianças como nas mães.

Os achados preliminares apontam para o impacto das diferentes políticas de saúde bucal que vêm historicamente sendo desenvolvidas no país, onde está havendo a transição de um modelo que era centrado em práticas curativas para um que prioriza ações promocionais em saúde.

Pc105 Atividade antibacteriana de quatro sistemas adesivos sobre *Streptococcus mutans*

Portero PP*, Gomes OMM, Santos EB, Grau P, Laufer-Neto J, Ruan JD, Gomes JC, Rastelli MC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: prcisic.portero@ig.com.br

Os sistemas adesivos dentários têm sido intensamente pesquisados com a finalidade de diminuir ou impedir a microinfiltração marginal na superfície dentária. Sendo que alguns apresentam em suas formulações agentes antibacterianos. O propósito deste estudo foi avaliar, *in vitro*, por meio do teste da difusão em ágar, a atividade antibacteriana de quatro sistemas adesivos: G1-Clearfil Protect Bond (Kuraray); G2-Clearfil SE Bond (Kuraray); G3-One Coat SE Bond (Coltène/Whaledent); G4-One Coat Bond (Coltène/Whaledent); e G5- Soro Fisiológico (Grupo controle). Aliquotas de 0,1 ml de suspensão contendo cerca de 5×10^8 células de *Streptococcus mutans* foram semeadas em ágar *mitis salivarius*, em quintuplicata e incubadas a 37°C/10 min. Em seguida, discos de papel filtro esterilizados foram embebidos com os sistemas adesivos, que foram manipulados seguindo as recomendações dos fabricantes e depositados na superfície do ágar. As placas foram incubadas em microaerofilia a 37°C/48 horas. Após este período mediram-se os diâmetros dos halos de inibição bacteriano. Todos os sistemas adesivos apresentaram a formação de halos de inibição com diâmetros médios de: G1-7,6 ± 0,1 mm, G2-8,4 ± 0,1 mm, G3-8,0 ± 0,1 mm, G4-9,4 ± 0,1 mm, enquanto que o grupo controle não apresentou a formação de halos. A análise estatística foi realizada por meio do teste ANOVA ($p > 0,05$) demonstrando não haver diferenças estatisticamente significativas entre os sistemas adesivos utilizados.

Concluiu-se que os sistemas adesivos testados neste estudo apresentam atividade antibacteriana sobre *Streptococcus mutans*.

Pc106 Periodontopatógenos em sítios subgingivais de pacientes com periodontite crônica, agressiva e com periodonto saudável

Lana MA, Teixeira RE*, Braga RRR, Magalhães PP, Mendes EN, Carvalho MAR, Farias LM

Microbiologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: rodrigoodonto@gmail.com

Neste estudo, avaliou-se a ocorrência de bastonetes Gram-negativos produtores de pigmento negro (BPPN), *Fusobacterium nucleatum*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* e *Eikenella corrodens* em 30 pacientes com periodontite agressiva, 30 com crônica e 30 com periodonto saudável. Espécimes subgingivais foram colhidos em Ringer PRAS, sob fluxo de CO₂, em câmara anaeróbica, foram diluídos e semeados em meios seletivos. A identificação baseou-se em características morfológicas, morfotípias e bioquímico-fisiológicas. Foram recuperados *Prevotella intermedia/nigrescens* de 80,0% dos pacientes com periodontite agressiva, *Porphyromonas* spp. de 10,0%, *F. nucleatum* de 33,3%, *A. actinomycetemcomitans* de 26,7% e *E. corrodens* de 20,0%. Dos pacientes com periodontite crônica, recuperaram-se *P. intermedia/nigrescens* de 63,3%, *Porphyromonas* spp. de 10,0%, *F. nucleatum*, de 73,3%, *A. actinomycetemcomitans*, de 16,7% e *E. corrodens* de 10,0%. *E. corrodens* e *F. nucleatum* foram isolados de 6,7% e 16,7% dos indivíduos com periodonto saudável, respectivamente. A taxa média de crescimento de colônias típicas de BPPN, *Fusobacterium* spp. e *E. corrodens* foi semelhante no grupo de pacientes com periodontite e maior que a observada para indivíduos sem doença periodontal.

Estes dados reforçam a associação de *P. intermedia/nigrescens* e *A. actinomycetemcomitans* com periodontite agressiva e de *P. intermedia/nigrescens* e *F. nucleatum* com crônica; entretanto, demonstram que a frequência de recuperação de alguns destes microrganismos diverge da literatura.

Pc107 Presença de *Candida* spp. na cavidade bucal de indivíduos sob antibióticoterapia para tratamento de tuberculose

Querido SMR*, Back GN, Cassanho ACA, Koga-Ito CY, Jorge AOC

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: arquerido@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a presença de *Candida* spp. na cavidade bucal e sulco gengival de indivíduos submetidos à terapia antibiótica para tratamento de tuberculose e indivíduos controle. Foram incluídos 20 indivíduos previamente diagnosticados com tuberculose pulmonar, submetidos à antibióticoterapia por um período mínimo de 45 dias e máximo de 6 meses. Para controle foram incluídos 20 indivíduos sistemicamente saudáveis. Amostras da cavidade bucal foram coletadas pela técnica de enxágüe bucal, e do sulco gengival foram coletadas utilizando-se cones de papel esterilizados. As amostras coletadas foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose com cloranfenicol e as placas foram incubadas a 37°C/48 h. Após crescimento, as colônias foram contadas (UFC/mL) e os isolados identificados fenotipicamente por meio de produção de tubo germinativo e clamidomorfos, fermentação e assimilação de carboidratos. Os resultados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). Espécies de *Candida* foram detectadas em número significativamente maior (média de 3,74 log UFC/mL) na cavidade bucal de indivíduos com tuberculose pulmonar ($p = 0,001$) em relação aos controles (média de 3,28 log UFC/mL). Não foram observadas diferenças significativas na frequência de *Candida* spp. no sulco gengival para ambos os grupos. *C. albicans* foi a espécie mais prevalente nos indivíduos com tuberculose (50%) e controle (68,75%).

Concluiu-se que houve prevalência significativamente maior de *Candida* spp. na cavidade bucal de indivíduos com tuberculose pulmonar em relação aos controles.

Pc108 Determinação da Diluição Inibitória Máxima de anti-sépticos bucais à base de gluconato de clorexidina e PHMB

Matoba-Júnior F*, Tanomaru JMG, Watanabe E, Nascimento AP, Ito IY

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: fumo junior@forp.usp.br

O objetivo deste estudo foi determinar a Diluição Inibitória Máxima (DIM) de 3 anti-sépticos bucais à base de clorexidina (CHX) e derivados: Sanifil Premium® (PHMB-Cloridrato Poli Hexametileno Biguina) a 0,35%, Noplak® (CHX) e do Periogard® (CHX) frente a 28 cepas de campo de *Staphylococcus aureus*, por meio da técnica de diluição em ágar. Para cada produto foram realizadas diluições decimais em água destilada de 1:10 a 1:2.560, sendo incorporados ao meio de cultura MH. Após a homogeneização, os meios foram vertidos em placas de Petri de 20 x 100 mm. As cepas foram inoculadas utilizando-se um inoculador multipontual de Steers, sendo as placas incubadas a 37°C por 24 horas. O teste foi realizado em duplicata. A leitura foi realizada considerando como DIM a maior diluição do produto que não permitiu o crescimento dos microrganismos. Os resultados demonstraram que o Sanifil Premium® apresentou atividade antimicrobiana para 1 cepa na diluição de 1/80 e para as 28 cepas estudadas, na diluição de 1/40, o Noplak® inibiu o crescimento de 23 cepas na diluição de 1/640 e para as 28 cepas estudadas, na diluição 1/320 e o Periogard® apresentou atividade antimicrobiana para 7 cepas na diluição de 1/640 e para as 28 cepas na diluição de 1/320. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, demonstrando que não ocorreu diferença estatisticamente significativas entre os grupos ($p > 0,05$).

Concluiu-se que os anti-sépticos à base de CHX e seu derivado apresentam atividade antimicrobiana semelhante.

Pc109 Detecção da expressão do mutA e da atividade inibitória das mutacinas I e II em células planctônicas de *S. mutans*

Kamiya RU*, Flório FM, Höfling JF, Klein MI, Gonçalves RB

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: regiannekamiya@yahoo.com.br

Os objetivos deste estudo foram detectar a expressão dos genes de produção das mutacinas I e II (*mutA*) e determinar as concentrações destas proteínas em extratos brutos de células planctônicas. Para tanto, duas cepas de *S. mutans*, produtoras de mutacinas homólogas aos dos tipos I e II, foram crescidas em 40 ml de THB sacarose 0,5%, a 37°C, 10% CO₂, por 14 h. RNAs totais foram extraídos pelo método de fenol/clorofórmio. Cerca de 12 ng de RNA total foram submetidos à transcrição reversa (RT) e a 40 ciclos de PCR com os "primers" para os genes específicos *mutA*, das mutacinas I e II, e o de referência, *recA*. As mutacinas foram parcialmente isoladas dos respectivos sobrenadantes com clorofórmio e solubilizada em uréia 6 M. Microdiluições seriadas (1:1) em salina tamponada com fosfato, do material insolúvel, foram empregadas no teste de atividade antimicrobiana (CM). A leitura das placas de microdiluição foi realizada no leitor de Elisa a 550 nm. Uma Unidade Arbitrária UA foi definida como a maior diluição que inibiu 100% o crescimento da cepa indicadora *S. sanguinis* CR311. Nestas condições, os genes estruturais das mutacinas I e II e o gene de referência foram positivamente expressos nas células planctônicas. Os níveis de produção das mutacinas I e II, em meio líquido, foram, respectivamente, de 160 e 20 UA mL⁻¹ de cultura bacteriana.

As mutacinas I e II foram obtidas em preparações líquidas, sob as condições testadas. A mutacina I apresentou maior atividade inibitória em meio líquido sobre a espécie sensível. A técnica de RT-PCR mostrou-se sensível para a detecção da produção das mutacinas I e II em meio líquido, mesmo sob baixas concentrações destas proteínas no sobrenadante.

Pc110 Eficácia do bochecho de quitosana a 0,4% sobre bactérias orais

Vieira LB*, Pereira MG, Lima KC

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: lizabarreto@pop.com.br

O ensaio clínico controlado, randomizado e duplo-cego testou a eficácia do bochecho de quitosana a 0,4% com alto peso molecular e alto grau de desacetilação sobre os níveis de estreptococos, *Streptococcus mutans* e lactobacilos. Foram selecionados 68 estudantes saudáveis, de 11 a 13 anos, não alérgicos a crustáceos, não usaram antibiótico ou antimicrobiano nos últimos três meses. Os participantes aleatoriamente bochecharam 10 ml das soluções teste ou controle, duas vezes ao dia, por 15 dias. Para avaliação dos níveis bacterianos, coletou-se saliva antes do uso dos bochechos (linha base), no dia imediatamente após o último bochecho (tempo zero) e quinze dias após (tempo quinze). As amostras de saliva foram diluídas e 0,1 ml das diluições apropriadas foi semeada em duplicata em Rogosa SL ágar para análise do total de lactobacilos, em *Mitis Salivarius* sacarose e bacitracina (MSB) para *S. mutans* e *Mitis Salivarius* (MS) para total de estreptococos. As placas de Rogosa foram incubadas em aerobiose a 37°C por 72 horas e as de MSB e MS foram incubadas em anaerobiose para contagem das unidades formadoras de colônias (UFCs). As UFCs em LOG10 foram avaliadas entre os grupos mediante ANOVA e *t* de Student. Na linha base, todas as variáveis testadas foram semelhantes nos dois grupos. Em ambos os grupos para o total de estreptococos não houve diferença significativa ao longo do tempo. Para o *S. mutans* houve aumento significativo das UFCs. Para o total de lactobacilos, não houve diferença significativa no grupo teste ao longo do tempo e, no controle, houve aumento significativo das UFCs.

O bochecho de quitosana a 0,4% não foi eficaz na redução das UFCs dos três grupos bacterianos testados.

Pc111 Atividade antimicrobiana do óleo ozonizado sobre espécies de leveduras do gênero *Candida*

Back GN*, Faro H, Jorge AOC, Almeida JD, Koga-Ito CY

Bioquímica e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: grazinback@yahoo.com.br

A efetividade do óleo ozonizado no tratamento de infecções bacterianas e virais é relatada na literatura. Estudos sobre a sua atividade antimicrobiana concentram-se nos fungos filamentosos de interesse dermatológico. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do óleo ozonizado sobre espécies de levedura do gênero *Candida*. O óleo de oliva (1.000 ml) ozonizado foi obtido pelo borbulhamento do gás ozônio, em reator de 5.000 ml. A ozonização foi efetuada com concentração de ozônio no fluxo gasoso de 30 mg/L até a obtenção de índice de peróxido 900 mg/L. Foram incluídas as amostras-padrão *C. albicans* (ATCC 18804 e ATCC 36802), *C. tropicalis* (ATCC 13803), *C. dubliniensis* (NCPF 3108), *C. krusei* (ATCC 6258), *C. guilliermondii* (FCF 205) e *C. parapsilosis* (22019); vinte isolados clínicos de *C. albicans* e vinte e dois de *C. tropicalis*. A metodologia utilizada foi de diluição em ágar (RPMI tamponado com MOPS) (Sechei *et al.*, 2001, com modificações) e as suspensões padronizadas foram inoculadas com auxílio de duplicador de Steers. As placas foram incubadas a 37°C por 24 horas e analisadas seguindo o crescimento das amostras nas diversas diluições. Os resultados foram expressos em valores de concentração inibitória mínima (CIM). Observou-se que o valor de CIM para *C. krusei* (ATCC 6258) e para os isolados clínicos de *C. albicans* foi de 0,75%. Para os isolados clínicos de *C. tropicalis* e demais amostras-padrão testadas foi de 1,5%.

Concluiu-se que o óleo ozonizado apresentou efetiva atividade antimicrobiana frente a todas as amostras de *Candida* spp. testadas.

Pc112 Modelo comportamental para estudo da resposta nociceptiva induzida pela administração de glutamato na ATM de ratos

Fischer L, Chávez KET, Tambeli CH*

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: luana@fop.unicamp.br

Os objetivos deste trabalho foram padronizar um modelo comportamental para estudar a nociceção induzida pela administração de glutamato na ATM de ratos e investigar a existência de dimorfismo sexual nessa resposta. Foram utilizados ratos e ratas Wistar. As fases do ciclo estral foram determinadas citologicamente e apenas fêmeas em diestro foram incluídas. Salina ou Glutamato (1 M) sozinhas, ou co-administrado com antagonista de receptor AMPA/kainato (NBQX, 500 mg) ou "Lidocaine N-Ethyl Bromide" (QX314, 2%) foi aplicado na ATM, volume total de 10 ml. As respostas comportamentais nociceptivas caracterizadas pelo ato de coçar a região periarticular e levantar rapidamente a cabeça foram quantificadas por 45 min e, após somadas, foram utilizadas como medida quantitativa de dor (valor expresso em s; Pain, 94:185, 2001). Os dados foram analisados pelo teste *t* ou ANOVA, comparações múltiplas pelo teste de Tukey, ($p < 0,05$). A resposta comportamental induzida pelo Glutamato (152,71 ± 17,17n = 7) na ATM foi significativamente maior que com salina (64,4 ± 11,78 n = 6). Essa resposta foi bloqueada pelo QX314 (53,5 ± 8,0 n = 4) e NBQX (80,4 ± 13,69 n = 5), o que comprova seu caráter nociceptivo e sua especificidade sobre receptores AMPA/Kainato. A resposta comportamental nociceptiva induzida pelo Glutamato na ATM foi maior em fêmeas (217,83 ± 5,49 n = 7) que em machos.

Esses dados sugerem que a ativação de receptores Glutamatergicos localizados na ATM induz uma resposta nociceptiva, que pode ser utilizada como um novo modelo comportamental para estudar a dor da ATM em ratos. Os dados sugerem ainda que fêmeas são mais sensíveis aos efeitos do glutamato na ATM do que os machos.

Pc113 Análise qualitativa do DNA salivar, extraído de “swabs” bucais, através do FTA, após a exposição a possíveis inibidores

Gois CC*, Kanto EA, Oliveira RN

Odontologia Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: caroleg@usp.br

Amostras de saliva estão sendo cada vez mais utilizadas para o estudo do DNA devido à praticidade, segurança, menor custo e desconforto na coleta. Para a realização da coleta de amostras de saliva são recomendados alguns procedimentos anteriores como não fumar, não ingerir alimentos ou bebidas alcoólicas (NG *et al.*, 2004) e bochechar com água antes da coleta (SATIA-ABOUTA *et al.*, 2002; SWEET *et al.*, 1996). No entanto, não sabemos o quanto esses procedimentos interferem nas análises do DNA. O objetivo deste trabalho é analisar o DNA de células do epitélio bucal extraído de “swabs” bucais, através do emprego do kit FTA; e da saliva total extraída pelos métodos da sílica e do fenol, após a exposição dos participantes a possíveis inibidores da amplificação do DNA (café e tabaco). No caso da amostra exposta ao tabaco ela foi coletada de indivíduos fumantes antes da exposição ao cigarro, 5, 30, 60 e 120 minutos após fumar um cigarro. O mesmo procedimento foi realizado com sujeitos não fumantes após ingestão de 50 ml de café, para análise dos efeitos da cafeína. No caso das amostras processadas com o kit FTA não foi observado efeito inibidor do café ou tabaco em nenhuma dos períodos, enquanto nas amostras de saliva total, independente do método de extração utilizado, foi observado através da análise em gel de agarose que a quantidade de DNA amplificado foi menor nas amostras coletadas nos primeiros períodos após exposição ao cigarro, sugerindo seu efeito inibidor.

Estes resultados sugerem que para a extração de DNA a partir de amostras de saliva total é importante que sejam tomadas algumas precauções antes da coleta, as quais não são necessárias para coleta com kit FTA.

Pc114 Alterações na produção e composição salivar de pacientes nefropatas submetidos à hemodiálise

Mancini MNG, Amorim JBO*

Ciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: mancini@fosjc.unesp.br

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência da insuficiência renal crônica (IRC) e da hemodiálise no fluxo salivar (FS), pH, capacidade tampante (CT) e concentração da uréia na saliva total de pacientes portadores de doença renal. Para tanto, foram avaliados 23 pacientes nefropatas e um grupo controle (GC) de 23 indivíduos. Amostras de saliva em repouso e estimulada foram coletadas na pré-diálise (PRD) e pós-diálise (PD). O pH foi medido em potenciômetro, a CT avaliada pelo método eletrométrico e a concentração de uréia analisada por espectrofotometria. Os dados dos pacientes com IRC foram pareados com o GC e submetidos ao teste *t* de Student. As médias e desvios padrões obtidos na saliva em repouso foram: FS (ml/min): GC= 0,60 ± 0,11; PRD= 0,20 ± 0,03 (p < 0,001); PD= 0,25 ± 0,04 (p < 0,01); pH: GC= 6,59 ± 0,11; PRD= 7,32 ± 0,12 (p < 0,01); PD= 6,98 ± 0,09 (p < 0,05); CT: GC= 4,29 ± 0,21; PRD= 5,44 ± 0,23 (p < 0,01); PD= 4,95 ± 0,23; e concentração de uréia (mg/dl): GC= 48,46 ± 3,43; PRD= 106,00 ± 7,60 (p < 0,001); PD= 88,86 ± 8,10 (p < 0,001). Para a saliva estimulada os dados foram: FS (ml/min): GC= 1,35 ± 0,26; PRD= 0,46 ± 0,04 (p < 0,001); PD= 0,80 ± 0,15 (p < 0,05); pH: GC= 6,95 ± 0,09; PRD= 7,48 ± 0,10 (p < 0,05); PD= 7,01 ± 0,15; CT: GC= 4,95 ± 0,17; PRD= 6,18 ± 0,16 (p < 0,001); PD= 5,46 ± 0,22; e concentração de uréia (mg/dl): GC= 43,77 ± 3,42; PRD= 107,85 ± 7,60 (p < 0,001); PD= 84,99 ± 8,58 (p < 0,05).

Concluímos que a IRC causa redução acentuada na FS e aumento significativo no pH, CT e concentração da uréia salivar. A hemodiálise não conseguiu restabelecer os níveis normais dos parâmetros avaliados, exceto da CT nas condições de repouso e estímulo e do pH nas condições de estímulo. (Apoio: FUNDUNESP e FAPESP.)

Pc115 Influência da ingestão de fenilalanina, presente em refrigerante industrializado, nos níveis de catecolaminas

Seraidarian P*, Seraidarian PI, Coelho MF, Magalhães-Neto O, Neves ACC, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: seraidarian@uol.com.br

A fenilalanina é um aminoácido essencial, precursor das catecolaminas (dopamina, adrenalina e noradrenalina), hormônios que regulam o metabolismo, a modulação hemodinâmica e o controle dos movimentos espontâneos do corpo. Estudos sobre a gênese do bruxismo correlacionam os níveis de catecolaminas com a referida parafunção. A fenilalanina está presente em muitos alimentos de origem animal e em vários produtos industrializados, principalmente naqueles que contêm o aspartame em sua composição. Alimentos “diet” e “light” têm ocupado cada vez mais espaço na mesa dos brasileiros, tendo destaque a versão “light” da Coca-Cola. Este estudo objetivou avaliar a influência da fenilalanina, presente em um refrigerante à base de cola, nos níveis urinários de catecolaminas. A mensuração foi realizada a partir de três amostras da primeira urina do dia, coletadas de vinte indivíduos, antes do início da pesquisa, após 24 horas, período em que foram ingeridos 2 litros de Coca-Cola light e após 48 horas, período em que foram ingeridos mais 2 litros do refrigerante. As amostras coletadas foram aciduladas com 3 ml de ácido clorídrico 50% para conservação e, posteriormente, analisadas por cromatografia líquida. Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os três grupos, houve alteração dos níveis entre tempos de 0 e 48 horas. Os dados foram analisados e tabulados através do teste ANOVA com vinculação entre fatores (tempo), p ≤ 0,05, complementado com teste Tukey.

A ingestão diária de 2 litros de Coca-Cola light alterou os níveis das catecolaminas, dentre elas a dopamina, que segundo a literatura pode ser um fator desencadeante do bruxismo.

Pc116 Perfil químico da própolis tipo 6 e sua influência sobre fatores de virulência de biofilme cariogênico

Rosalen PL*, Duarte S, Cury JA, Rehder VLG, Ikegami M, Marquis RE, Bowen WH, Koo H

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: rosalen@fop.unicamp.br

Um novo tipo de própolis classificada como tipo 6, cuja composição química é destituída de flavonóides, tem apresentada atividade antimicrobiana *in vitro* contra *Streptococcus mutans* em modelo planctônico. Assim, os objetivos deste estudo foram identificar a composição química da própolis tipo 6 e avaliar seus efeitos sobre biofilmes de *Streptococcus mutans* e alguns dos seus fatores de virulência. O Extrato Etanólico da Própolis (EEP) e sua fração hexânica (EEH), ambos a 7% (p/v), foram analisadas em relação a sua composição química através de cromatografia gasosa e espectrometria de massa. Foi avaliada a influência dos EEP e EEH sobre a viabilidade bacteriana, a inibição da produção de ácidos e a atividade de translocação de prótons por enzima F-ATPase de membrana, em biofilmes de *Streptococcus mutans* UA159 e *Streptococcus sobrinus* 6715 formados em meio TYS, por 5 dias sobre lâminas de vidro, a 37°C, 10% de CO₂. Análise estatística por Tukey-Kramer HSD, n = 9. As análises químicas dos EEP e EEH demonstraram a presença de ácidos graxos (oléico, palmítico, linoléico e estérico) como compostos químicos predominantes. Estes extratos não apresentaram atividade antimicrobiana sobre a formação dos biofilmes formados. Porém, os EEP e EEH reduziram significativamente a produção de ácidos pelo biofilme (p < 0,05) e também inibiu a atividade da F-ATPase (60-65%).

Concluímos que a própolis do tipo 6 possui o potencial de inibir fatores de virulência do biofilme relacionados à cárie dental, e os efeitos biológicos observados para este tipo de própolis podem ser atribuídos ao seu alto conteúdo de ácidos graxos. (Apoio: FAPESP 01/13903-1.)

Pc117 Avaliação da eficiência anestésica de três volumes de solução anestésica em técnica infiltrativa

Brunetto PC, Oliveira PC, Ranali J, Ambrosano GMB, Volpato MC*

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: volpato@fop.unicamp.br

A literatura a respeito da relação entre duração da anestesia pulpar e volume de solução anestésica é escassa. Avaliou-se neste estudo, cruzado e duplo-cego, a eficiência anestésica de 3 volumes (1/3, 1/2 e 2/3 do tubete) de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, infiltrados aleatoriamente em 3 sessões, na região vestibular de canino superior esquerdo, em 20 voluntários saudáveis. As avaliações foram feitas pela aplicação de estímulo elétrico (“pulp tester”) no incisivo lateral (IL), canino (C) e 2º pré-molar (PM), previamente às injeções e a cada 2 minutos até ausência de resposta ao estímulo máximo e, em seguida, a cada 10 minutos até retorno ao limiar basal. O sucesso da anestesia (%) foi, respectivamente, para os volumes 1/3, 1/2 e 2/3 do tubete de: IL: 15, 15 e 20; C: 60, 55 e 80; PM: 50, 80 e 90. Os resultados (mediana, em minutos) para os volumes de 1/3, 1/2 e 2/3 do tubete foram respectivamente de: Latência: 4, 2 e 2 para C e PM; Anestesia Pulpar: 30, 20 e 20 para C e 35, 30 e 30 para PM. Na análise estatística (ANOVA) não foram observadas diferenças significativas (p > 0,05) entre os volumes quanto à latência e anestesia pulpar, tanto para C quanto para PM. Devido ao baixo sucesso da anestesia, não foi possível calcular a latência e duração da anestesia pulpar para o IL. A duração da anestesia em tecidos moles foi maior (p = 0,002, teste de Tukey) para o volume de 2/3 do tubete.

Dentro das condições deste experimento, concluiu-se não haver diferença com relação aos tempos de latência e anestesia pulpar para os 3 volumes estudados, entretanto há diferença clinicamente significativa no sucesso de anestesia pulpar e na duração da anestesia em tecidos moles. (Apoio: SAE/UNICAMP.)

Pc118 Influência do tt-farnesol sobre a fisiologia de biofilmes orais

Murata RM*, Koo H, Cury JA, Yatsuda R, Bowen WH, Marquis RE, Fujita MG, Rosalen PL

Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ramiro@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência do tt-farnesol, composto isolado da própolis, na fisiologia de biofilmes (BF) orais, utilizando teste de viabilidade bacteriana (VB), inibição da formação do BF (IF) e inibição de produção de ácidos (IA). O tt-farnesol foi testado a 1,33 mM. Os controles foram: positivo-Clorexidina 1,33 mM (equivalente a 0,12%); negativo-Etanol 80% (v/v). Os BF de *Streptococcus mutans* UA159 foram formados em meio TYS, por 5 dias sobre lâminas de vidro, a 37°C, 10% de CO₂. No teste VB os BF foram submersos nos compostos por 0, 1, 2, 3 e 4 h. Em seguida os BF foram dispersos e plaqueados para contagem das UFC. Para o teste de IF os BF foram tratados a partir do 2º dia com os compostos por 1 min, 2 X/dia por 3 dias, sendo determinada a quantidade de polissacarídeos e proteínas totais dos BF. Na análise da IA os BF foram expostos aos compostos, o pH inicial ajustado em 7,2 com adição de glicose (1%), a produção de ácido foi monitorada por 5 h com eletrodo de pH. Foram feitas 3 triplicatas para cada experimento e teste estatístico Tukey-Kramer HSD. No teste de VB o tt-farnesol foi bactericida após 4 h de tratamento, entretanto não diferiu da clorexidina (p < 0,05). No teste de IF o tt-farnesol reduziu (p < 0,05) a quantidade de polissacarídeos e proteínas totais em relação aos controles. O tt-farnesol reduziu (p < 0,05) a produção glicolítica de ácidos e/ou a extrusão de prótons em BF quando comparado com os controles.

Concluímos que o tt-farnesol apresentou atividade antimicrobiana, inibiu a produção de polissacarídeos/proteínas totais e a produção glicolítica de ácidos pelo BF, podendo ser um promissor agente anticariogênico.

Pc119 Avaliação da atividade antiinflamatória de alguns AINEs em tecido pulpar de ratos

Castilho C*, Cruz-Filho AM, Couto LB, Nunes FD, Silvério-Castilho M, Oliveira DA, Sousa-Neto MD

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: drcastilho@terra.com.br

O presente estudo avaliou, por meio de análise histológica, a atividade antiinflamatória de alguns antiinflamatórios não-esteróides (AINEs) em tecido pulpar de ratos. Utilizaram-se 80 incisivos superiores de 40 ratos, nos quais foram realizadas cavidades padronizadas para indução do quadro inflamatório. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em 5 grupos: o grupo 1 recebeu celecoxib; grupo 2 - rofecoxib; grupo 3 - diclofenaco de sódio; grupo 4 - ibuprofeno e o grupo 5 - controle (placebo). Nos períodos de 1, 3, 5 e 7 dias após o início da terapia medicamentosa, 2 animais de cada grupo foram sacrificados e tiveram seus dentes extraídos para a análise histológica dos tecidos pulpares. Os índices utilizados para avaliação qualitativa variaram de 1 (tecido quase regenerado) até 6 (inflamação severa). Os resultados evidenciaram diferença estatística significante (p < 0,01) entre os grupos dos medicamentos e o controle, e entre os diferentes dias avaliados. O grupo que recebeu celecoxib apresentou resultados estatisticamente superiores (p < 0,01) na redução do quadro inflamatório, seguido do grupo composto pelo rofecoxib e ibuprofeno considerados estatisticamente iguais entre si (p > 0,01) e superiores ao diclofenaco de sódio (p < 0,01).

Concluiu-se que todos os medicamentos foram efetivos no controle da inflamação pulpar em ratos, uma vez que todos apresentaram resultados estatísticos melhores que o grupo controle; o celecoxib provou ter resultados estatisticamente melhores que os demais medicamentos testados no controle da inflamação pulpar em ratos; os medicamentos rofecoxib e ibuprofeno foram estatisticamente iguais entre si e melhores que o diclofenaco de sódio.

Pc120 Relação entre a autopercepção, o grau de satisfação e a maloclusão dos hebiatras residentes em Maringá – PR

Goya S*, Santana RMF, Mendes-Silva H, Yarid SD, Araújo JJ, Sales-Peres A, Sales-Peres SHC,

Bastos JRM

Ortodontia, Odontopediatria e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: suzanagoya@yahoo.com.br

O estudo epidemiológico das oclusopatias tem sido mais relevante à medida que sua incidência tem aumentado progressivamente alcançando um número preocupante para a população. O presente estudo buscou determinar a prevalência e severidade das maloclusões em adolescentes na faixa etária de 11 a 15 anos residentes no município, por meio de levantamento epidemiológico, correlacionando-as à autopercepção e ao grau de satisfação com a saúde bucal. Os critérios utilizados foram os mesmos do SB Brasil. Foram avaliados o acesso ao serviço odontológico, a autopercepção em saúde bucal e a maloclusão em 1.771 adolescentes selecionados por meio de sorteios aleatórios após estratificação socioeconômica, sendo distribuídos em 30 escolas. Dos entrevistados, quanto à autopercepção em saúde bucal 2,46% disseram não saber; 2,14% acharam péssima; 22,76% acharam ruim; 35,47% relataram regular, 50,20% consideraram boa e 5,16% que é ótima. Quanto à saúde bucal afetou o relacionamento interpessoal os entrevistados responderam que não afeta (61,43%); afeta pouco (13,56%); afeta mais ou menos (16,57%) e que afeta muito (3,12). A maloclusão não se apresenta em 79,98% dos examinados de 11 anos de idade, 79,85% de 12 anos, 83,61% de 13 anos, 83,38% aos 14 anos e aos 15 anos 85,08%. Por volta de 20% da população possui algum tipo de anomalia dentofacial.

Pode-se concluir que há a necessidade de viabilizar programas preventivos na rede pública e que a investigação quanto à beleza estética dos dentes e da boca foi um problema identificado neste estudo, mas nas investigações com os hebiatras devem ser desenvolvidas.

Pc121 Qualidade de vida em pacientes Classe III de Angle submetidos à cirurgia ortognática

Nicodemo D*, Pereira MD, Ferreira LM

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: denise@fosjc.unesp.br

A cirurgia ortognática visa não só a correção da oclusão como da estética facial, assim, implicações psicológicas estão presentes em todo processo de tratamento. Objetivou-se avaliar qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia ortognática. A avaliação foi realizada em 29 pacientes, de ambos os sexos, com idade entre 17 e 46 anos, apresentando maloclusão Classe III de Angle, nos períodos pré e pós-operatórios. Foram realizadas cirurgias do tipo isolada ou maxilomandibular. Utilizou-se o Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida (SF-36), que avalia capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, saúde mental, aspectos emocionais, aspectos sociais e vitalidade. Para análise dos resultados, utilizou-se Teste Análise de Variância com Medidas Repetidas e Teste de Bonferroni, verificando possíveis interações entre os períodos, sexos e tipos de cirurgia. O nível de significância adotado foi 5%. Nos resultados, verificou-se, quanto aos aspectos físicos e sociais, interação entre os períodos pré e pós-operatórios com p-valor 0,006 e 0,002 respectivamente. Os valores médios foram maiores depois da cirurgia, independente do sexo e tipo de cirurgia, para estes dois aspectos. Quanto aos aspectos emocionais, a interação foi para período e sexo (p-valor 0,019), com valores médios maiores apenas para o sexo feminino, depois da cirurgia.

Concluiu-se que a cirurgia ortognática provocou impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes de ambos os sexos, pela melhora dos aspectos físicos e sociais; e para os pacientes do sexo feminino, pela melhora dos aspectos emocionais.

Pc122 Perfil do Cirurgião-Dentista frente à aplicação clínica da evidência científica

Silva RP*, Flório FM, Pereira CV

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: r-pereira-silva@uol.com.br

Com o objetivo de avaliar a disseminação da evidência científica por Cirurgiões-Dentistas (CDs), foi aplicado a 223 CDs de Lavras-MG um questionário com 20 questões objetivas relativas à confiança em recomendar estratégias preventivas em Odontologia (fluoretos, selantes, clorexidina, tratamento restaurador traumático (ART), remoção profilática do 3º molar impactado e educação para a saúde). A taxa de resposta aos questionários foi de 54,26%. Após tabulação e análise de regressão logística dos dados (Teste de Wald, $\alpha = 0,05$), verificou-se que o perfil dos CDs concordantes com a evidência científica em relação à estratégia preventiva é: Flúor gel: CDs masculinos, formação acadêmica pública e que não leram livros-texto. Monitoramento de lesões de mancha branca: CDs com formação acadêmica pública e que não discutiram assuntos técnicos com colegas. Selantes: CDs graduados há mais de 10 anos e que trabalham em consultório particular. Clorexidina: CDs pós-graduados. ART: CDs masculinos. Informação em saúde bucal na adoção de comportamentos preventivos: CDs que não leram trabalho científico. Informação para mudança de comportamentos em saúde bucal: CDs sem pós-graduação e que não discutiram assuntos técnicos com colegas. Educação para saúde: CDs sem pós-graduação, que trabalham em consultório público e que não leram livros-texto.

Concluiu-se que a evidência científica está sendo aplicada adequadamente somente por um segmento de CDs de Lavras-MG.

Pc123 Avaliação do serviço de saúde bucal: percepções de usuários, cirurgiões-dentistas e gestor de saúde em Grão Mogol – MG

Reis C*, Santos AA, Martelli-Júnior H, Silva AM, Dafonseca AL, Ramalho LMP

Ciências da Saúde - INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. E-mail: claudiojanes@bol.com.br

Assistência à saúde bucal necessita de redirecionamento, a fim de que possa constituir-se em estratégia eficaz, tendo como condição básica, a participação dos atores relacionados à sua "problemática", na busca da melhoria da qualidade de vida da população. Este estudo avalia o serviço de saúde bucal, através das percepções dos usuários, gestor e cirurgiões-dentistas, no município de Grão Mogol – MG – Brasil. Realizou-se pesquisa qualitativa, com técnica da entrevista semi-estruturada, aplicada aos atores, anteriormente citados, envolvidos neste estudo. Os parâmetros avaliados foram: percepção do processo saúde/doença bucal; valor atribuído à saúde bucal; conhecimentos e práticas relacionadas à saúde bucal; acesso aos serviços; relação profissional-paciente; tipo de assistência recebida; satisfação profissional e organização do serviço. Após realização das entrevistas, foram extraídas as idéias centrais de cada tema individual e posteriormente agrupadas constituindo análise final do estudo.

Verificou-se que: o serviço de saúde bucal, no município de Grão Mogol, vive período de transição, com práticas intrínsecas-mitadoras. Entretanto, a prevenção e promoção da saúde bucal estão sendo consolidadas entre as ações de saúde, atuando como importante fator na otimização da qualidade de vida populacional; os usuários atestam a evolução do serviço, mas admitem necessidade da melhoria do acesso e da comunicação profissional-paciente; os usuários começam a dispor a saúde bucal num plano importante dentro das condições de vida e os profissionais assumem a odontologia como profissão desvalorizada e que o incentivo profissional decorre do interesse próprio pela profissão.

Pc124 Relação entre dor orofacial e absenteísmo em trabalhadores do Sul do Brasil, 2003

Nardi A*, Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E

Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: nardi@unoescjba.edu.br

O estudo verificou a prevalência de absenteísmo por dor orofacial em trabalhadores do Sul do Brasil, em 2003. Realizou-se estudo transversal, com amostra aleatória de 401 trabalhadores. O instrumento utilizado foi desenvolvido por Locker e Grushka (1987). Os dados foram analisados no software estatístico STATA 8.0, sob o teste qui-quadrado. O nível de significância utilizado foi de 5%. A prevalência de absenteísmo por dor orofacial foi de 15%. Os tipos de dor orofacial que mais provocaram absenteísmo foram: a dor de dente espontânea (9,7%); a dor de dente provocada por líquidos frios ou quentes ou por alimentos doces (6,5%) e a dor ao redor ou atrás dos olhos (3,2%). Houve predominância da perda de meio turno e de um turno inteiro de trabalho para todos os tipos de dor orofacial experimentadas. A prevalência de absenteísmo por dor orofacial foi baixa. Observou-se associação entre absenteísmo por dor de dente provocada e sexo ($p \leq 0,05$); entre absenteísmo por dor de dente espontânea e renda familiar ($p = 0,01$) e entre absenteísmo pelos nove tipos de dor orofacial e autopercepção da condição de saúde bucal ($p = 0,000$).

Como o absenteísmo por motivos odontológicos não foi muito prevalente, a empresa não perdeu produtividade, pois o quadro de pessoal já é composto por um percentual excedente de funcionários para suprir algumas faltas.

Pc125 Análise da Prevalência de Distúrbios Osteomusculares em Odontólogos

Avelar BAB*, Reis AC, Dias SC, Moysés MR, Ribeiro JCR, Gomes PN

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: bia.avelar@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi demonstrar através de uma análise qualitativa a importância da informação e prevenção dos DORT (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho) para diminuição da prevalência da mesma e melhoria da qualidade de vida dos Odontólogos. Foram analisados 35 Odontólogos, sob a forma de um questionário desenvolvido especificamente para esse estudo, visando avaliar a prevalência de DORT's nesse grupo e a falta de informação sobre esse assunto. Os resultados da análise permitiu observar que a média geral de trabalho dos Odontólogos é de 9,8 h/dia e aproximadamente 48 h/semana. Na análise de vários parâmetros do questionário, salienta-se que 40% dos entrevistados apresentam fadigas musculares e 51% dor ao final da jornada de trabalho, sendo que os sintomas e sinais aparecem com maior intensidade ao final da semana, influenciando nos hábitos de sono em 31,4% dos participantes. Apenas 2,85% da amostra não tinha conhecimento da patologia investigada e mesmo 97,15% tendo informação, só 11,43% realizam medidas preventivas em relação ao DORT.

Os resultados permitiram concluir que há uma estreita relação entre o estilo de vida dos Odontólogos e os sintomas do DORT, sendo essencial o autoconhecimento e uma vida mais saudável para prevenção de problemas decorrentes dessa patologia uma vez que é responsável pela diminuição da capacidade de trabalho levando a inúmeras doenças relacionadas podendo até diminuir a expectativa de vida desses profissionais.

Pc126 A percepção dos acadêmicos de Odontologia sobre clonagem, doação de órgãos e banco de dentes

Santos KT*, Fernandes ABSP, Garbin CAS, Oliveira RN

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: kakatonini@hotmail.com

As pesquisas envolvendo seres humanos sempre foram uma polêmica, uma vez que a legislação não acompanha o avanço da ciência e que cada comunidade possui valores morais e éticos próprios. Muito tem-se discutido a respeito desses temas, principalmente clonagem e doação de órgãos. O objetivo desse trabalho foi avaliar as opiniões e os conhecimentos dos acadêmicos do primeiro ano diurno do curso de Odontologia da Unesp – Aracatuba, em relação a banco de órgãos, banco de dentes e clonagem. Foi elaborado um questionário com questões abertas e fechadas sobre o tema e entregue a 80 alunos. Trinta alunos (37,5%) responderam o questionário, sendo que 93,3% relataram que a clonagem não deve ser proibida, embora 36,6% não souberam conceituá-la; 96,6% são favoráveis à doação de órgãos, 60% doariram seus dentes para o Banco de Dentes e 43,3% acham que o banco de órgãos oferece pequeno risco para que se possa realizar qualquer tipo de clonagem; 56,6% acreditam que deva existir leis e punições para que não ocorra clonagem sem que sejam respeitados os princípios da bioética. Os alunos alegaram não ter informações suficientes sobre o tema, assim, os resultados desta pesquisa revelam um desconhecimento e desinteresse por parte dos mesmos em responder o questionário.

Concluiu-se que há uma grande distância entre o conhecimento e a população, uma vez que a rápida produção do saber encontra barreira no conservadorismo da sociedade fundamentado nos aspectos religiosos, sociais e até mesmo devido à incapacidade da população em se manter atualizada sobre a evolução científica.

Pc127 Percepção dos alunos de pós-graduação em relação ao termo de consentimento livre e esclarecido na pesquisa científica

Garbin CAS*, Garbin AJI, Moimaz SAS, Gonçalves PE

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: egarbin@foa.unesp.br

No Brasil, a pesquisa envolvendo seres humanos deve obedecer as diretrizes éticas previstas pela Resolução 196/96, promulgada pelo Conselho Nacional de Saúde. Essa norma menciona que o sujeito da pesquisa deve ser voluntário, e que se obtenha do mesmo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE, firmando sua anuência e entendimento da pesquisa que irá participar. O estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos alunos de Pós-graduação de Mestrado ($n = 44$) e Doutorado ($n = 23$) da Faculdade de Odontologia de Aracatuba-UNESP, no que tange conceitos e normas estabelecidas pela resolução 196/96, especificamente sobre TCLE, por meio de um questionário semi-estruturado e auto-aplicável. As respostas foram analisadas qualitativamente pelo método de análise de conteúdo. Sobre o significado do TCLE, 56,8% dos mestrandos/60,9% dos doutorandos relacionaram de forma correta a um documento. Mas, 29,5% e 17,4% confundiram ou acharam sinônimo de Consentimento Livre e Esclarecido-CLE. Relacionada a importância do TCLE e CLE, somente 9,1%/4,3% correlacionaram a aspectos éticos e legais da pesquisa científica. Referente à composição do TCLE, só 20,5%/21,7% relataram a voluntariedade do sujeito da pesquisa. Já a obtenção do TCLE 54,5%/43,8% dos entrevistados relataram obter de maneira individual, e 56,8%/ 56,6% antes da realização da pesquisa própria dita.

Concluiu-se que, apesar da divulgação e importância da Resolução 196/96, a grande parte dos alunos não tem conhecimento sobre Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mesmo estando engajados em um ambiente de pesquisa, sendo necessário capacitação destes.

Pc128 Avaliação sobre conhecimentos dos aspectos bioéticos, éticos e legais do cirurgião-dentista no tratamento odontológico

Gonçalves PE*, Garbin CAS, Garbin AJI

Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: alepasi@bol.com.br

A relação profissional/paciente não fica restrita ao ato clínico, porque a ela estão relacionados aspectos bioéticos, éticos e legais vigentes; que a torna de caráter horizontal, recíproco e democrático. Este estudo teve como objetivo de avaliar a percepção do cirurgião-dentista ($n = 75$) sobre esses aspectos. Foi realizado um estudo transversal desenvolvido, através de um questionário semi-estruturado e auto-aplicável. As respostas foram informatizadas no programa Epi-Info 6.0.4, e analisadas quanti e qualitativamente. Apesar de todos os entrevistados considerarem importante a interação profissional/paciente, 22,2% não souberam relacionar sua importância com o tratamento odontológico. E, antes do tratamento, 52,1% dos entrevistados relatam obter autorização do paciente, enquanto, apenas 26% obtêm o consentimento livre e esclarecido. No que tange aos aspectos éticos, 89,2% mencionam que a decisão do tratamento deve ser realizada em comum acordo entre o profissional e paciente, mas, 28,8% relatam que a participação do paciente ou responsável legal pode interferir de maneira negativa, quando não optar pelo tratamento que o cirurgião-dentista julga ser mais adequado. Contudo, 41,9% dos entrevistados não realizam contrato de prestação de serviço ou o realizam de forma verbal, e 39,75% não sabem ou responderam que a odontologia não é regulamentada pelo Código de Defesa do Consumidor.

Concluiu-se que há falta de conhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas sobre esses aspectos inerentes a sua profissão, ficando vulnerável a futuros problemas éticos, judiciais, entre outros.

Pc129 Microtração de um sistema resinoso, aplicado em dentina de dentes decíduos, em diferentes superfícies

Menezes MAH*, Borsatto MC, Palma-Dibb RG, Torres CP, Menezes FCH, Chinelatti MA
Odontologia - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: femari@terra.com.br

A adesividade em dentina vem sendo amplamente estudada devido às complexas características do substrato, onde a superfície na qual será aplicado o sistema restaurador adesivo pode influenciar na qualidade de adesão, principalmente em dentes decíduos. O objetivo deste trabalho foi analisar, *in vitro*, a resistência adesiva de um sistema resinoso, por meio de microtração, em diferentes superfícies dentinárias de dentes decíduos. Foram utilizados 20 segundos molares decíduos hígidos, os quais foram aleatoriamente divididos em 2 grupos, com 10 dentes cada. No grupo I, o esmalte da superfície oclusal foi removido, através de um corte transversal, e, no grupo II, o esmalte da superfície vestibular foi removido através de um corte longitudinal, no sentido longo eixo do dente. O procedimento restaurador foi realizado através da técnica de incrementos com o sistema restaurador adesivo Single Bond/Z250 (3M do Brasil). Os dentes foram seccionados perpendicularmente à superfície adesiva, no sentido médio-distal da coroa e, posteriormente, no sentido vestibulo-lingual. A interface obtida teve área de aproximadamente 0,8 mm² (± 0,2) de espessura, conseguindo-se várias amostras em forma de "palitos" os quais foram fixados, pelas suas extremidades, ao dispositivo para a realização do ensaio de microtração. O modo da fratura do lado da dentina foi classificado individualmente e os dados foram submetidos à análise estatística.

De acordo com os resultados obtidos, chegou-se a conclusão que as faces oclusais e vestibulares, testadas neste experimento, apresentaram valores de resistência adesiva semelhantes.

Pc130 Resistência ao cisalhamento de selante resinoso após contaminação: efeitos do condicionamento ácido e abrasão a ar

Silva JMG*, Ortolan ASO, Saiani RAS, Chinelatti MA, Torres CP, Ramos RP, Palma-Dibb RG, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: jaciara@forp.usp.br

Este estudo avaliou a resistência ao cisalhamento de um selante resinoso convencional (Fluroshield®) em condições de contaminação salivar, comparando dois tratamentos de superfície. Trinta terceiros molares humanos foram incluídos em resina acrílica e tiveram as superfícies mesiais e distais planificadas com pedra Shofu montada em baixa rotação e lixas de carbureto de silício. As superfícies foram aleatoriamente divididas em 2 grupos: A - profilaxia com pedra-pomes + condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% por 30 s; B - profilaxia + aplicação do jato de óxido de alumínio + condicionamento ácido por 30 s. Cada grupo foi dividido em dois subgrupos: I - sem contaminação; II - com contaminação (0,01 ml de saliva humana fresca após o condicionamento ácido + secagem por 10 s). Em cada espécime, uma matriz de Teflon foi colocada sobre a superfície tratada, preenchida com o selante e o material fotopolimerizado segundo o fabricante. Os espécimes foram imersos em água destilada a 37°C, por 24 h. A resistência ao cisalhamento foi avaliada em Máquina de Ensaio Universal (0,05 mm/min). Os tipos de fraturas foram analisados sob lupa estereoscópica (40 X). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey. As médias obtidas (MPa) foram: 8,39 (± 4,93); 12,02 (± 5,35); 7,81 (± 1,85) e 9,33 (± 3,98) para os grupos AI, BI, AII e BII respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos AII e BI (p < 0,05).

A abrasão a ar associada ao condicionamento ácido obteve os maiores valores, sugerindo esta técnica para uma melhor adesão em condições de contaminação salivar.

Pc131 Erosão dental associada ao refluxo gastroesofágico e uso de anticonvulsivantes em pacientes com paralisia cerebral

Gonçalves GKM*, Carmagnani FG, Santos MTBR, Genovese WJ, Duarte DA, Corrêa MSNP
Pós-Graduação - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL. E-mail: ginnagois@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a presença de erosão dental em pacientes com paralisia cerebral (PC) e sua possível correlação com o refluxo gastroesofágico (RGE) e/ou uso de anticonvulsivantes. A amostra foi constituída por 29 pacientes com PC, na faixa etária de 3 a 24 anos (média 9,7 ± 4,9) que frequentavam a clínica da Universidade Cruzeiro do Sul. O exame clínico foi realizado por um único examinador calibrado, com auxílio de luz artificial, secagem de dentes e espelho bucal. A presença de refluxo e uso de anticonvulsivante foram informados pelos cuidadores. A erosão dental foi classificada segundo O'Brien (1994) e os resultados foram comparados a um grupo controle composto por 26 pacientes sem danos neurológicos, entre 4 a 18 anos de idade (11,3 ± 3,5). Os dados foram analisados estatisticamente através do teste do qui-quadrado (χ²). A presença de erosão dental e RGE foram significativamente maiores (p < 0,0001; < 0,00001, respectivamente) em pacientes com PC quando comparados ao grupo controle. A presença da erosão dental em PC que faziam uso de anticonvulsivante foi significativamente maior quando comparada aos que não o utilizavam (p < 0,01). Os dentes mais afetados no grupo estudo foram os molares superiores (32,7%) e inferiores (36,7%). Com relação à severidade observou-se em 45,5% dos indivíduos com erosão dental em esmalte e 54,5% em dentina.

A presença do RGE e/ou uso de anticonvulsivantes em indivíduos com PC aumenta o risco de erosão dental, requerendo do cirurgião-dentista intervenções energéticas para minorar estes efeitos nesta população de alto risco.

Pc132 Uso do LED vermelho e infravermelho para o tratamento da mucosite induzida por quimioterapia em hamsters

Sacono NT*, Ferrari JCL, Abreu-e-Lima FCB

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: nancysacono@uol.com.br

A cavidade oral é alvo frequente dos efeitos tóxicos dos agentes antineoplásicos por apresentar tecidos com rápida proliferação celular, comparável à dos tumores malignos, favorecendo o desenvolvimento da mucosite. O objetivo deste estudo foi testar a terapia de baixa intensidade de luz com LED ("Light-Emitting Diode") no tratamento da mucosite utilizando dois comprimentos de onda. Foram utilizados 45 animais divididos em três grupos. Todos os animais receberam injeção do quimioterápico 5-fluoruracila nos dias 0 e 2 do experimento e tiveram a mucosa arranhada nos dias 3 e 4. O grupo I recebeu tratamento com LED vermelho (630 nm) e o grupo II com LED infravermelho (880 nm), ambos com 12 J/cm² de densidade de energia, durante 7 dias. O grupo controle não recebeu nenhum tratamento. A mucosa jugal foi evertida e fotografada a partir do dia 4 até o término do experimento, sendo as fotografias classificadas por meio de uma escala de acordo com o grau de severidade da mucosite (0 a 5). O desenvolvimento de mucosite oral foi observado tanto nos grupos experimentais que receberam tratamento com LED (grupos I e II) como no grupo controle. Porém, o teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos (p = 0,0000). O teste de comparações múltiplas de Mann-Whitney mostrou não haver diferenças entre os grupos tratados com LED (p = 0,2459). Entretanto, houve diferença estatisticamente significante quando se compararam os grupos tratados e o grupo controle (p = 0,0000), mostrando que o LED reduziu a severidade da mucosite.

Concluiu-se que o LED foi efetivo para o tratamento da mucosite embora não tenha prevenido o surgimento das lesões orais.

Pc133 Alterações do ciclo mastigatório após tratamento da mordida cruzada posterior em crianças de 4 a 5 anos de idade

Pignataro-Neto G, Lima EB*, Rodrigues-Garcia RCM, Rontani RMP

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: ericoblma@hotmail.com

Objetivou-se analisar a dinâmica do ciclo mastigatório após ajuste oclusal através de coronoplastia (desgaste seletivo) e guia oclusal em resina composta, em dentes decíduos, para correção da mordida cruzada posterior (MCFP). Foram selecionadas e tratadas 19 crianças com idade de 4 a 5 anos com MCFP, diagnosticada no exame clínico. Foram realizadas análises dos ciclos mastigatórios, incluindo movimento excêntrico lateral antes e após o tratamento, usando cinefisiografia, observando-se os 3 planos de referência (frontal, horizontal e sagital). Os exames foram realizados durante a mastigação habitual de goma de mascar. Os dados foram submetidos aos testes estatísticos: Sinais, Mann-Whitney e Teste t pareado (p < 0,05), de acordo com as variáveis: Movimento Lateral Máximo Esquerdo e Direito (LMLM e RMLM), Movimento Lateral Total (LM), Movimento Vertical (VM), Movimento Máximo Antero-Posterior (APMM), Movimento Lateral Máximo (MLM) e Movimento Total Máximo (TMM). Observou-se aumento significativo do TMM e do MLM no lado oposto ao cruzado, mas não do lado cruzado; houve diminuição significativa do LM; crianças com mordida cruzada à esquerda mostraram diminuição significativa no LM após o tratamento. Crianças com mordida cruzada à direita mostraram aumento significativo do VM pós-tratamento.

Concluiu-se que o tratamento da MCFP, usando desgaste seletivo e guia oclusal, modificou os padrões do ciclo mastigatório, produzindo maior amplitude nos planos horizontal e vertical. Os ciclos tornaram-se mais simétricos no plano frontal, aumentando a tendência de mastigação bilateral alternada.

Pc134 Avaliação da contaminação de escovas dentais de crianças e do efeito do spray de clorexidina como método de desinfecção

Barboza DBD*, Ito IY, Duarte DA, Imperato JCP, Nelson-Filho P

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: daniela@semhalto.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vivo*, a contaminação de escovas dentais de 57 crianças de 7 a 10 anos, por aeróbios facultativos, estreptococos totais, estreptococos do grupo *mutans*, *S. mutans*, *S. sobrinus*, *Staphylococcus aureus*, bacilos Gram-negativos e leveduras, além da formação de biofilme de estreptococos do grupo *mutans* sobre as cerdas e a eficácia do gluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard) na desinfecção das escovas após sua utilização. Os procedimentos clínicos foram divididos em 2 etapas, com intervalo semanal, contando com a participação das mesmas crianças nas 2 etapas. Na etapa 1, as crianças realizaram uma única escovação (escova Bituflo) de 4 minutos com dentífrico, após o enxágue, as escovas foram borrifadas com spray de água de torneira esterilizada (Grupo I - controle). Na etapa 2, a escovação e o enxágue também foram realizadas, sendo as escovas borrifadas com spray de Periogard (Grupo II - experimental). As escovas foram mantidas à temperatura ambiente por 4 horas e processadas microbiologicamente, empregando os meios de cultura AS, SB₂₀, Ms, Ni, Cm, Mc e CaSaB. Duas escovas representativas do crescimento bacteriano de cada grupo foram submetidas à MEV. Os resultados foram analisados pelo teste de Wilcoxon, que evidenciou diferença estatisticamente significativa entre os Grupos I e II (p < 0,0001). Em MEV observou-se intensa formação de biofilme no Grupo I e pequena/nenhuma formação no Grupo II.

Concluiu-se que as cerdas das escovas de crianças tornaram-se intensamente contaminadas após a escovação, e que o spray de Periogard foi eficaz na redução/eliminação dos microrganismos presentes nas escovas dentais.

Pc135 Avaliação da funcionalidade do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estácio de Sá em 4 anos de funcionamento

Pimentel E*, Nogueira PS, Vogel F, Alves MU

Odontoclínica/Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. E-mail: elcpontel@superig.com.br

O Banco de Dentes Humanos da Universidade Estácio de Sá foi implantado em 2000 e desde então vem funcionando como importante órgão de recepção e armazenamento de dentes humanos garantindo a biossegurança na manipulação dos dentes. A partir de 2004, o Banco passou a ser inserido no Programa de Treinamento Profissional, atividade de extensão obrigatória aos graduandos. O objetivo deste trabalho é avaliar a funcionalidade do Banco de Dentes de 2001 a 2005 com relação ao número total de doações/solicitações, à evolução das doações/solicitações em 4 anos, disciplinas/atividades que mais solicitaram e grupo de dentes mais doados/solicitados. Os resultados em porcentagem mostraram que 982 dentes foram doados (689 doações internas e 293 doações externas) e 428 foram solicitados. Do número total de dentes doados as frequências foram de 36,4% em 2001, 12,8% em 2002, 6,5% em 2003, 42,7% em 2004 e 1,6% em 2005. As frequências de solicitações foram de 2%, 0%, 1%, 84% e 13% de 2001 a 2005. Os dentes mais solicitados foram: incisivos (29,5%), pré-molares (26,8%), molares (26%) e caninos (17,7%). Os dentes mais doados (apenas doações de origem interna) foram: molares (61%), incisivos (18,1%), pré-molares (10,2%) e caninos (10,2%). As disciplinas/atividades que mais solicitaram foram: Endodontia (34%), Pesquisa (26%), Histologia (17%), Escultura (16%) e prótese (7%).

Pôde-se concluir a partir dos resultados que em 2004 houve grande aumento no número de doações/solicitações o que reflete a importante relação do corpo discente com o projeto; e uma tendência ao maior número de solicitações que doações a partir de 2004, o que caracteriza a constante necessidade de campanhas de doações.

Pc136 Avaliação da influência da fonte de luz (halógena ou LED) na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos

Fernández CAF*, Bassi JC, Silvestre FHDS, Marques SA, Imperato JCP, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: camilafyf@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da fonte de luz halógena ou LED (luz emissora de diodo) na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos. Vinte caninos decíduos foram divididos ao meio, no sentido longitudinal, de vestibular para lingual, com um disco de aço dupla face sob refrigeração de água em baixa velocidade. Os dentes foram incluídos em resina acrílica autopolimerizável (Jet Clássico - Artigos Odontológicos Clássico Ltda.). Os dentes e as resinas foram desgastados através de lixamento, com lixas d'água (Buehler Ltd.) de granulação 220 a 600 para obtenção de superfícies dentinárias planas. Aleatoriamente, foram divididos em dois grupos. Grupo 1 (n = 10): Luz halógena (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil e 420 mW/cm²); ácido fosfórico 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta (Master Fill, Biodinâmica, Ibiçorã, Brasil); Grupo 2: LED (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil e 150 mW/cm²); ácido fosfórico 37% (AF) + Single Bond (SB) + resina composta (Master Fill, Biodinâmica, Ibiçorã, Brasil). As amostras foram armazenadas em água destilada por 24 horas a 37°C e submetidas ao teste de tração (Instron-modelo 4442). Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias e os desvios padrão foram: Grupo 1: (9,07 ± 3,34); Grupo 2: (6,86 ± 1,93).

A luz utilizada para fotopolimerização, halógena ou LED, não influenciou na resistência adesiva da resina composta em dentes decíduos (p = 0,1071). A luz halógena e a luz emissora de diodo estão indicadas para fotopolimerização da resina composta em dentes decíduos.

Pc137 Predição de cárie de dentina em dentes decíduos através da fluorescência a laser

Lima LS*, Lima KC, Carvalho GM, Farias Neto A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: lailsonlimarn@hotmail.com

Esse estudo se propôs a avaliar a predição de cárie de dentina em dentes decíduos através da fluorescência a laser, mediante a comparação dos valores obtidos antes da remoção do tecido cariado, após a remoção do mesmo e após a reabertura das cavidades (padrão ouro). A amostra foi constituída por 15 crianças, com idades entre 9 e 12 anos, totalizando 21 cavidades de cárie, que foram analisadas através do DIAGNOdent nos diferentes momentos. Os valores referentes ao tempo de permanência do dente na boca após a realização da restauração e a espessura de dentina remanescente foram avaliados, a fim de verificar possíveis influências sobre os valores DIAGNOdent. Os dados da fluorescência a laser foram analisados através da ANOVA e pós-teste de Tukey-Kramer para um nível de significância de 5%. Estabeleceu-se ainda correlação entre os valores DIAGNOdent obtidos nos diferentes momentos e os valores DIAGNOdent obtidos após a reabertura das cavidades, o tempo de permanência e espessura de dentina remanescente, através do coeficiente de correlação de Pearson. Diferença significativa ($p < 0,0001$) foi observada para fluorescência a laser entre os valores encontrados antes da abertura das cavidades e aqueles obtidos após a remoção do tecido cariado e depois da reabertura das cavidades, cujos valores mais elevados foram encontrados nos casos de presença de cárie. Correlação significativa ($p = 0,019$) foi observada apenas para as aferições obtidas antes da remoção de cárie e quando do término da remoção do tecido cariado.

Concluiu-se, portanto, que o método auxiliar de diagnóstico (DIAGNOdent) é um método acurado na predição de cárie de dentina em dentes decíduos.

Pc138 Identificação dos fatores associados ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas em dentes decíduos traumatizados

Cardoso M*, Rocha MJC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: marianecardoso@bol.com.br

Esta pesquisa teve por objetivo determinar quais os fatores associados ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas em dentes decíduos traumatizados. Para isto foram selecionadas 90 crianças a partir de fichas de traumatismos pertencentes ao Programa de Atendimento ao Dente Decíduo Traumatizado. Destas, 46 não apresentaram reabsorção radicular patológica e 45 apresentaram tal reabsorção (23 por substituição e 22 inflamatórias externas). Foram considerados como possíveis fatores associados ao desenvolvimento das reabsorções patológicas: idade maior que 18 meses; idade maior que 52 meses; trauma severo; e presença de mais de um trauma no mesmo dente. Utilizando o teste Qui-Quadrado verificou-se que a reincidência de trauma foi considerada fator associado ao desenvolvimento de reabsorção radicular patológica ($\chi^2 = 3,636$; $p < 0,05$), sendo que, através da regressão logística univariada, as crianças com relato de reincidência apresentam 2,6 vezes mais chance de desenvolver reabsorção radicular patológica quando comparadas a crianças que não relataram reincidência de trauma. Também, aplicando o teste de regressão logística univariada observou-se que a associação de 2 ou 3 fatores aumenta em 3,8 as chances do desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas quando a idade de coorte foi de 18 meses (IC 95% 1,5-9,7) e em 5,1 vezes quando a idade de coorte foi de 52 meses (IC 95% 1,5-17).

Concluímos, a partir deste estudo, que a reincidência de trauma em um mesmo dente decíduo está associada ao desenvolvimento de reabsorções radiculares patológicas e que a interação entre dois ou três fatores também proporcionam maiores chances do desenvolvimento de tal seqüela.

Pc139 Aceitação e Avaliação Comportamental das Técnicas de Anestesia Local Convencional ou Eletrônica em Pacientes Infantis

Mattuella LG*, Porto RB, Barata JS, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mattuella@brturbo.com

A anestesia local na clínica odontopediátrica é muitas vezes indispensável e novas técnicas vêm sendo desenvolvidas para minimizar o desconforto do paciente. O objetivo deste ensaio clínico randomizado foi comparar a aceitação e as alterações comportamentais de pacientes submetidos às técnicas de anestesia convencional e eletrônica. Foram selecionados 30 pacientes entre 5 e 13 anos de idade, de ambos os sexos, com necessidades invasivas de tratamento em dentes póstero-superiores. A técnica anestésica foi decidida aleatoriamente e executada por um único operador calibrado. Como métodos de avaliação foram utilizados uma escala analógica visual (FIS) e um teste de observação do comportamento através de filmagens dos procedimentos anestésicos. Quando a FIS foi aplicada, a técnica convencional apresentou melhores resultados quando comparada à anestesia eletrônica, não sendo estatisticamente significante ($p = 0,04$). Não houve diferença significativa para os escores atribuídos entre os pacientes com e sem experiência anestésica prévia ($p = 0,90$) e nem em relação ao sexo ($p = 0,21$). Não foi observada correlação entre as variáveis idade e escores do FIS ($r = 0,03$). Com relação à avaliação das filmagens dos procedimentos, 42,8% e 46,7% dos pacientes não apresentaram comportamento insatisfatório em nenhum intervalo de 15 segundos (tempo previamente estabelecido para avaliação). Enquanto que 57,2% e 53,3% apresentaram pelo menos um intervalo de comportamento insatisfatório, respectivamente para a técnica convencional e eletrônica.

Ambas as técnicas anestésicas foram consideradas satisfatórias para as necessidades propostas.

Pc140 Análise comparativa da ação antimicrobiana da pasta de Guedes-Pinto e medicações à base de própolis

Esmeraldo MRA*, Pastro MF, Daniel RLDP, Carvalho RA, Melo LMR, Godeiro RMCDB, Costa EMMB

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: esmeraldomabel@ig.com.br

A pasta de Guedes-Pinto é um dos materiais de eleição na terapia pulpar de dentes decíduos. Em busca de uma substância natural com semelhante ação bacteriana, esta pesquisa avaliou a ação antimicrobiana das seguintes substâncias: solução de extrato de própolis verde (sem álcool) (GI); hidróxido de cálcio/soro fisiológico (GII); hidróxido de cálcio/solução de extrato de própolis verde (GIII); iodofórmio/solução de extrato de própolis verde (GIV); e pasta de Guedes-Pinto (GV). Como controle utilizou-se a solução salina. A cepa indicadora foi o *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. O experimento foi realizado em triplicata e a avaliação foi feita pela medição do halo de inibição do crescimento microbiano. Os resultados mostraram que a solução salina, a pasta de hidróxido de cálcio/soro fisiológico (GII) e a pasta de hidróxido de cálcio/solução de extrato de própolis verde (GIII) não apresentaram atividade antimicrobiana. Por sua vez, a solução de extrato de própolis verde (GI) e a pasta de iodofórmio/solução de extrato de própolis verde (GIV) mostraram baixa atividade antimicrobiana, com halos de inibição medindo, em média, 3,67 mm e 4,67 mm, respectivamente, e não houve diferença estatisticamente significativa entre estas duas associações. A pasta de Guedes-Pinto (GV) mostrou-se mais efetiva contra o *Enterococcus faecalis* do que as demais pastas, uma vez que produziu halo de inibição medindo, em média, 11,5 mm, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Concluiu-se que a solução de extrato de própolis verde, isoladamente ou associada ao iodofórmio, apresentam baixa atividade antimicrobiana contra *Enterococcus faecalis*, quando comparada com a pasta Guedes-Pinto.

Pc141 Avaliação da citotoxicidade e da capacidade reparacional *in vitro* de fármacos utilizados na terapia pulpar de dentes decíduos

Santos EM*, Bussadori SK, Araújo VC, Guedes-Pinto AC

Odontopediatria - UNIVERSIDADE MOGI DAS CRUZES. E-mail: elamarcilio@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* e a capacidade quimiofática para macrófagos de 8 fármacos utilizados na terapia endodôntica de dentes decíduos, a saber: pastas à base de hidróxido de cálcio (Callen, Callen com PMCC e com soro fisiológico), pastas iodofórmadas (pasta Guedes-Pinto, Pasta Guedes-Pinto pré-fabricada, Waldolf e Maisto) e pasta de óxido de zinco e eugenol. Para a avaliação da citotoxicidade foram utilizados fibroblastos NIH-3T3 cultivados em cultura, com os quais desenvolveram-se testes de curto (0 a 4 horas) e longo prazo (1 a 7 dias), sendo que as drogas foram colocadas em contato com as culturas, e curvas de crescimento foram desenvolvidas utilizando-se o método de exclusão de células coradas com o azul de Trypan. A capacidade quimioatrativa para macrófagos foi desenvolvida com teste de aderência ao substrato, nos quais macrófagos em cultura foram colocados em tubos de Eppendorf, com os materiais testados, e o índice de aderência foi obtido em triplicata; e testes de invasividade celular, nos quais utilizaram-se câmaras bipartite Transwell. Os dados foram analisados com teste estatístico Anova e Kruskal-Wallis. A pasta Callen apresentou o menor potencial citotóxico, e a pasta Waldolf demonstrou mais toxicidade em cultura de fibroblastos. A pasta hidróxido de cálcio com soro determinou maior efeito inibitório à atração macrófágica, e a pasta Guedes-Pinto demonstrou maior atividade quimiofática para macrófagos.

Os resultados dos trabalhos nos permitiram concluir que a pasta Callen demonstrou menor potencial de toxicidade em fibroblastos em cultura, e a pasta Guedes-Pinto demonstrou atividade quimioatrativa para macrófagos em cultura.

Pc142 Influência da variação da potência do ultra-som na morfologia dos preparos cavitários realizados com o sistema CVDentUS®

Josgrilberg EB, Guimarães MS, Rodrigues JA*, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jorodrigues@hotmail.com

As pontas CVDentUS® são apresentadas em vários formatos, e cada um deles exige uma potência adequada do ultra-som para alcançar maior eficácia de corte e durabilidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da variação da potência do ultra-som na morfologia e extensão dos preparos cavitários utilizando as pontas de diamante CVDentUS®. Foram realizados preparos cavitários em 15 incisivos bovinos utilizando ponta CVDentUS® cilíndrica 8.2142 acoplada ao aparelho de ultra-som Profi I AS Ceramic (Dabi Atlante®) em uma máquina padronizadora utilizando as potências II, III e IV que equivalem a 50%, 75% e 100% da potência total do aparelho, formando 3 grupos ($n = 10$). Posteriormente os preparos foram seccionados na sua parte central formando duas hemifaces planas para adaptação em lupa estereoscópica (Leica), permitindo a visualização dos perfis cavitários com aumento de 16 X. Nas imagens capturadas pelo programa Leica Qwin foram realizados dois traçados obtendo-se medidas de largura e profundidade do preparo, 2 vezes em cada amostra, feitas com intervalo de uma semana. Os testes de Correlação de Spearman, de normalidade Kolmogorov-Smirnov e o de variância Kruskal-Wallis em nível de significância 5% e o método de Dunn mostraram diferença estatisticamente significante entre a largura e a profundidade dos preparos somente quando comparados às potências III e IV do ultra-som. A largura da cavidade observada após preparos com a potência III foi a que apresentou maior semelhança ao diâmetro real da ponta.

Concluiu-se que a potência III indicada pelo fabricante é de fato a mais apropriada para o uso na clínica diária, pois possibilita a realização de preparos mais conservadores.

Pc143 Avaliação radiográfica de dentes decíduos traumatizados

Torriani DD*, Ferro RL, Baldissera EZ, Moura SMX

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: dionett@brturbo.com.br

Os exames radiográficos são indispensáveis na preservação dos casos de traumatismos alveolodentários pela sua capacidade de apontar seqüelas que, por vezes, podem permanecer assintomáticas, mas nem por isso menos lesivas. O objetivo deste estudo foi descrever os aspectos radiográficos observados em dentes decíduos traumatizados. Três examinadores treinados avaliaram 141 radiografias de 80 dentes, as quais faziam parte do arquivo de pacientes do Núcleo de Estudos e Tratamento dos Traumatismos Alveolodentários na Dentição Decídua (NETRAD-FOP-UFPel). Avaliaram-se: inserção dentária (normal, ausente, com deslocamento), espaço correspondente ao ligamento periodontal (normal, espessado, ausente), integridade radicular (normal, sinal de fratura, anquilose, reabsorção externa patológica ou acelerada), tecido ósseo circundante ao dente traumatizado (normal, fraturado, com reabsorção) e luz do canal radicular (normal, atresiado, calcificação, reabsorção interna). Os aspectos observados foram classificados conforme descrito e analisados em frequência simples e percentual (EPI INFO v. 6.04). Foram evidenciadas como seqüelas o espessamento do ligamento periodontal (26,4%), reabsorção radicular externa patológica ou acelerada (20,8%), reabsorção óssea (17,4%), deslocamento dentário (14,6%), perda prematura (10,4%), calcificação pulpar (6,2%), outros (4,2%). Não foram encontrados casos de anquilose, fratura óssea e reabsorção interna.

Concluiu-se que houve elevado número de seqüelas envolvendo tecido de sustentação; os sinais evidenciados como seqüelas podem alterar-se proporcionalmente de acordo com o período de observação.

Pc144 Influência de quatro tipos de pontas na topografia de preparos cavitários cinéticos em incisivos bovinos

Antunes LAA*, Vieira ASB, Santos MPA, Maia LC

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: liviazeredo@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de diferentes pontas ativas do sistema de abrasão a ar (RONDOflex 2013 Kavov®) em preparos cavitários realizados em dentes bovinos. Um total de 20 incisivos bovinos foram divididos em 4 grupos: G1 ($n = 5$) pontas de 120° utilizadas a 1 mm de distância do dente; G2 ($n = 5$) pontas de 120° a 2 mm de distância; G3 ($n = 5$) pontas de 90° a 1 mm de distância; G4 ($n = 5$) pontas de 90° a 2 mm de distância. Foram realizados dois preparos classe V com tempo padronizado de 2 minutos, sendo um deles com a ponta de menor diâmetro interno (P1) e outro com maior diâmetro interno (P2). As amostras foram avaliadas macroscopicamente por dois observadores (ICC = 0,94) a fim de mensurar o halo superficial formado pelo dispersamento das partículas de ar abrasivo. Além disto, os preparos foram seccionados, metalizados e levados para observação em MEV (JOEL JSM 6460LV) quanto à sua topografia interna e presença de "smear layer". As pontas de 120° e aquelas com maiores diâmetros internos produziram maiores halos de dispersão de partículas. Microscopicamente, a maioria dos preparos de G1 e G2 eram largos em forma de V inclinado, restritos ao esmalte, enquanto G3 e G4 produziram preparos mais estreitos, profundos e em forma de U, avançando para a dentina. Verificou-se também a presença de uma camada de "smear layer" fina, frouxamente aderida e impregnada por resíduos de óxido de alumínio.

A angulação e o diâmetro interno das pontas influenciaram no tamanho médio dos halos. Além disso, houve formação de fina camada de "smear layer" frouxamente aderida, associada a resíduos de óxido de alumínio que promoveram a obliteração dos túbulos dentinários.

Pc145 Saúde bucal de crianças portadoras de necessidades especiais: estudo tipo caso-controle

Chibinski ACR*, Człusniak GD

Odontologia - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE CAMPOS GERAIS. E-mail: chibinski@br10.com.br

Esta pesquisa clínica foi desenvolvida com o objetivo de comparar as condições de saúde bucal de crianças com e sem necessidades especiais. O grupo de estudo (grupo I) foi constituído por 30 crianças com diagnóstico médico de deficiência mental e idades entre 7 e 12 anos. Trinta pacientes sem necessidades especiais, de idade e sexo coincidentes com aqueles do grupo I, atuaram como controle (grupo II). Os critérios avaliados foram os índices ceo-d e CPO-D, índice de placa de Quigley e Hein (1962), presença ou ausência de sangramento gengival marginal à sondagem e níveis salivares de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* sp. Os índices clínicos foram avaliados por um único examinador pré-treinado e calibrado. Os testes microbiológicos foram realizados através do sistema de laminocultivo Dentalcult (Laborclin Ltda.), utilizando-se os meios ágar *mitis salivarius* bacitracina (*Streptococcus mutans*) e ágar rosgosa (*Lactobacillus* sp.). A análise estatística dos dados obtidos mostrou que o grupo I, quando comparado ao grupo II, apresentou um número significativamente maior de dentes cariados, tanto decíduos ($p = 0,037$) quanto permanentes ($p = 0,031$), índices de placa ($p < 0,0001$) e sangramento gengival mais elevados ($p < 0,0001$) e níveis significativamente maiores de *Streptococcus mutans* ($p < 0,0001$) e *Lactobacillus casei* ($p = 0,0293$).

Os autores concluíram que, na amostragem pesquisada, as crianças portadoras de necessidades especiais apresentaram níveis inferiores de saúde bucal em relação às crianças sem deficiências, quando considerados os indicadores utilizados neste estudo.

Pc146 Estudo epidemiológico de lesões dentárias traumáticas em crianças de 5 a 59 meses de idade em Diadema - SP

Oliveira LB*, Ardenghi TM, Bônecker M

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lubutini@usp.br

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de lesões dentárias traumáticas e estudar sua associação com a presença de alterações oclusais (mordida aberta anterior e selamento labial inadequado) em crianças de 5 a 59 meses de idade no município de Diadema, SP. Um total de 1.138 crianças foram examinadas no dia da Campanha Nacional de Multivacinação Infantil de 2004. Os critérios adotados para o diagnóstico de lesões dentárias traumáticas e para alterações oclusais foram, respectivamente, Ellis modificado (1952) e Silva-Filho et al. (2002). Os dados de identificação da criança e do exame clínico visual foram anotados em fichas apropriadas e submetidos aos testes Qui-Quadrado e à Análise de Regressão Logística adotando-se um nível de significância de 5%. A prevalência de lesões dentárias traumáticas foi de 12,9%, sendo que a faixa etária de 48 a 59 meses apresentou maior frequência de lesões dentárias traumáticas ($p < 0,001$), sem diferença significativa entre os gêneros ($p = 0,517$). A análise de regressão logística revelou que as crianças com mordida aberta anterior ou com selamento labial inadequado tiveram mais chance de apresentar lesões dentárias traumáticas, "odds ratio" 2,067 (IC 95%: 1,227-3,483, $p < 0,001$) e "odds ratio" 3,795 (IC 95%: 2,054-7,013, $p < 0,001$), respectivamente.

Conclui-se que na população estudada a prevalência de lesões dentárias traumáticas está associada positivamente à mordida aberta anterior e ao selamento labial inadequado, enfatizando a importância da prevenção, diagnóstico e tratamento destas alterações oclusais em idade precoce com o objetivo de reduzir a prevalência de lesões dentárias traumáticas.

Pc147 A influência dos hábitos de sucção não-nutritiva no desenvolvimento das máis-oclusões: estudo tipo caso-controle

Ribeiro-Júnior HC*, Góis EGO, Paiva SM, Valle MPP, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: humbertodecamposjr@yahoo.com.br

Este estudo teve como objetivo avaliar a influência dos hábitos de sucção não-nutritiva sobre o desenvolvimento das máis-oclusões, através do delineamento tipo caso-controle. Com esse fim, foi estudada uma amostra aleatória e representativa de 390 crianças entre 3 e 5 anos de idade, matriculadas em instituições de ensino da cidade de Juiz de Fora/MG. Dois grupos, caso e controle, foram formados com 195 participantes cada. As crianças foram examinadas e questionários enviados a seus pais para coleta de informações a respeito dos hábitos de sucção não-nutritiva. Os resultados mostraram que a presença dos hábitos de sucção não nutritiva se apresentou fortemente associada ao desenvolvimento das máis-oclusões ($p = 0,000$). A idade quando a criança cessou o hábito de uso de chupeta indicou uma relação de dose-resposta com o desenvolvimento de má-oclusão, sendo que as crianças que usaram chupeta por tempo superior aos 4 anos de idade apontaram uma chance 45,30 vezes maior para o estabelecimento de má-oclusões. As crianças que descontinuaram o hábito dos 3 aos 4 anos de idade mostraram uma chance 19 vezes maior para desenvolvimento de má-oclusões. As crianças que usaram chupeta até os 3 anos, 4,46 vezes mais chance. Já as crianças que usaram chupeta até os 2 anos de idade não apresentaram mais chance de desenvolver má-oclusões, quando comparadas às crianças que nunca haviam realizado tal hábito.

Concluiu-se que os hábitos demonstraram-se fortemente associados com o desenvolvimento de má-oclusões e que a idade de cessação desses hábitos é fator determinante para o desenvolvimento daquelas, sugerindo uma relação dose-resposta entre os dois fatores.

Pc148 Efetividade da fluorescência a laser para a determinação da profundidade de lesões de cárie: um estudo *in vivo*

Diniz MB*, Paula AB, Rodrigues JA, Cordeiro RCL

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mibdiniz@hotmail.com

Atualmente existem poucas pesquisas *in vivo* demonstrando a efetividade do laser DIAGNOdent® como método de diagnóstico de lesões de cárie. O objetivo deste trabalho foi avaliar sua efetividade para estimar a profundidade de lesões de cárie oclusal *in vivo*. Dentre os pacientes com idade de 3 a 12 anos atendidos na Clínica Infantil, foram selecionados 80 sítios de lesões de cárie em molares decíduos e permanentes que sugerissem, pelo exame clínico e radiográfico, necessidade de tratamento invasivo. Inicialmente o exame visual foi realizado pelo "examinador A" após profilaxia, utilizando espelho e seringa triplice. Em seguida, os sítios já determinados foram examinados com o laser DIAGNOdent® pelo "examinador B", seguindo as instruções do fabricante. O padrão-ouro foi obtido pela extensão da cavidade após a remoção da lesão cariada utilizando alta rotação, avaliado pelo "examinador A", seguido de restauração. Tanto para o exame visual como para o padrão-ouro foram atribuídos os seguintes escores: 0 (ausência de cárie), 1 (lesão em esmalte), 2 (lesão superficial em dentina) e 3 (lesão profunda em dentina), que foram anotados em fichas clínicas esquemáticas. Para o DIAGNOdent® esses mesmos escores foram aplicados aos valores da tabela proposta pela Kavvo. A análise estatística descritiva dos dados mostrou uma alta frequência de escore 1 tanto para o exame visual (67,5%) como para o DIAGNOdent® (52,5%), embora a Correlação de Spearman tenha sido baixa para os dois exames (0,372 e 0,312, respectivamente).

Apesar do laser DIAGNOdent® ter se mostrado efetivo para determinação da presença da lesão de cárie em esmalte, não foi capaz de determinar a lesão em dentina.

Pc149 Identificação da microbiota de canais radiculares de dentes decíduos pela técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization"

Ruvière* DB*, Silva LAB, Leonardo MR, Ito IY, Nelson-Filho P

Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: denisebelucio@netsite.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vivo*, por meio da técnica "Checkerboard DNA-DNA Hybridization", a prevalência de 34 microrganismos em 106 canais radiculares de dentes decíduos, sendo 55 com vitalidade pulpar (grupo I) e 51 com necrose pulpar e lesão periapical crônica (grupo II), em crianças de 3 a 7 anos de idade. Após a abertura coronária, foi efetuada a colheita microbiológica, por meio do uso de lima endodôntica e cones de papel absorvente. Os resultados foram submetidos à análise estatística por meio do teste de Mann-Whitney. As espécies mais prevalentes nos canais radiculares do grupo I foram *C. rectus* (87,3%), *G. morbilorum* (78,2%), *S. gordonii* (70,9%), *C. ochracea* (69,1%), *T. denicola* (58,2%) e *S. intermedius* (49,1%), enquanto que nos canais radiculares do grupo II os microrganismos mais prevalentes foram *C. rectus* (90,2%), *T. denicola* (88,2%), *S. intermedius* (76,5%), *G. morbilorum* (72,5%), *S. oralis* (66,7%), *C. ochracea* (62,7%), *S. gordonii* (54,9%), *S. mitis* (51,0%) e *L. buccalis* (51,0%). Foi observada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na quantidade total de células bacterianas, entre os grupos, com números muito mais elevados no grupo II.

Concluiu-se que nos canais radiculares de dentes decíduos de humanos há grande diversidade de espécies bacterianas, caracterizando uma infecção polimicrobiana com presença de microrganismos anaeróbios, facultativos, bactérias pigmentadas de negro e estreptococos, sendo o número de células bacterianas estatisticamente menor nos canais radiculares com vitalidade pulpar.

Pc150 Avaliação Clínica de Pulpectomias de Dentes Decíduos Anteriores com Ácido Cítrico a 6,0%: estudo piloto

Götze GR*, Luiz RR, Primo LG

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gabigotze@yahoo.com.br

Este estudo piloto objetivou avaliar clinicamente, durante 6 meses, dentes decíduos anteriores submetidos a pulpectomias. Selecionaram-se pacientes de 3 a 5 anos com necessidade de terapia pulpar, cujos dentes apresentavam mais de 2/3 do comprimento radicular. Os dentes ($n = 36$) foram submetidos à pulpectomia utilizando-se 5 ml de hipoclorito de sódio a 1,0% entre limas de 3 calibres seqüenciados e, ao final, 10 ml de ácido cítrico a 6,0% seguido de 10 ml de soro fisiológico. A seguir, foram obturados com pasta de OZE e 180 dias após, avaliados clinicamente com relação a: dor, edema, eritema, presença de fistula/exsudato purulento, mobilidade e alteração de cor. A terapia e a avaliação foram realizadas por um único operador previamente calibrado. Os dados foram tabulados e analisados (SPSS 11.0). Houve perda amostral de 2 dentes devido a traumatismo reincidente. Detectou-se que 36,1% apresentavam cárie, 25,0% trauma e 38,9% ambos; e também 52,8% alteração de cor, 16,0% dor, 21,0% edema, 27,0% eritema, 7,0% fistula, 50,0% exsudato purulento e 52,8% mobilidade. Houve regressão de todos os sintomas clínicos em 100,0% dos casos, exceto mobilidade, que permaneceu em 32,9% dos casos. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação aos critérios clínicos avaliados quando relacionados à idade e à presença de cárie e/ou trauma ($\chi^2; p > 0,05$).

Diante da amostra avaliada e da metodologia empregada pode-se concluir que, em 180 dias, obteve-se sucesso clínico nas pulpectomias de dentes decíduos anteriores, utilizando-se ácido cítrico a 6,0%. (Apoio: CAPES.)

Pc151 Identificação de *Streptococcus grupo mutans* e *Candida* spp. em lesões de cárie associadas ou não à cárie de mamadeira

Carvalho FG*, Spolidorio DMP, Hebling J, Silva DS

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabigalbi@yahoo.com.br

O presente estudo investigou o número e a prevalência das espécies de *Streptococcus* grupo *mutans* e *Candida* spp. em lesões de cárie associadas ou não à cárie de mamadeira, com o objetivo de comparar a presença destes microrganismos entre os dois tipos de cárie. Foram coletadas amostras de biofilme e dentina cariada dos incisivos de 56 crianças de 1 a 5 anos de idade, as quais foram divididas em 3 grupos: 1- cárie de mamadeira; 2- cárie e 3- livres de cárie. As amostras foram semeadas em ágar sacarose bacitracina e ágar Sabouraud, respectivamente para *S. mutans* e *Candida* e mantidas a 37°C por 48 h, sendo posteriormente quantificadas. *Streptococcus* grupo *mutans* e *Candida* foram identificados bioquimicamente e pelo CHROMagar®, respectivamente. Testes de Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Fisher foram aplicados com $\alpha = 0,05$. Os resultados mostraram que na contagem de UFC para *S. mutans* houve apenas diferença estatística entre os grupos 1 e 3 e entre 2 e 3 no biofilme, não existindo diferença na dentina. Para *Candida* houve apenas diferença entre os grupos 1 e 3 no biofilme, não existindo diferença na dentina. A espécie mais prevalente foi *S. mutans* cf e *C. albicans* apresentando maior frequência na cárie de mamadeira, independente do local da coleta. Apenas para *S. mutans* cf houve associação significativa para dentes cariados, seja cárie de mamadeira ou não. Porém, a frequência de *C. albicans* no grupo cárie de mamadeira foi significativamente maior quando comparada à dos grupos sem cárie e cárie.

Podemos desta forma afirmar que existe uma associação significativa entre a presença de *C. albicans* e a cárie de mamadeira, podendo estar relacionada com a etiologia ou progressão da doença.

Pc152 Prevalência e indicadores de risco para cárie dentária em adolescentes de São Paulo

Zardetto CGDC*, Rodrigues CRMD, Palma D, Taddei JAAC, Forlin DP, Felcar K

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: crizardetto@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar os indicadores de risco para cárie dentária em adolescentes de uma escola da cidade de São Paulo. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP (205/02) e realizado em parceria com a Disciplina de Nutrologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP. Participaram 230 adolescentes entre 15 e 19 anos de idade de uma escola do bairro Vila Mariana de São Paulo. Os adolescentes e seus pais responderam a um questionário sobre contexto familiar, hábitos alimentares e de comportamento. A avaliação odontológica foi realizada por duas cirurgiões-dentistas previamente treinadas, segundo recomendações da OMS (1999). Nutricionistas realizaram a avaliação da dieta com base no registro alimentar de 3 dias por meio do "Programa de Apoio à Nutrição - NutWin - UNIFESP-EPM" e antropometria. Foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística univariada para todas as variáveis. A regressão logística múltipla determinou os indicadores de risco. O CPO-D médio foi de 5,89, sendo que 29,57% dos adolescentes apresentavam-se sem lesões de cárie. Os indicadores de risco de alto índice CPO-D entre os adolescentes foram: o nível de escolaridade da mãe até fundamental incompleto (OR ("odds ratio")= 3,05); idade do adolescente igual ou superior a 17 anos (OR= 2,19); e o fato de ser sobrepeso (OR= 2,23). Os fatores de proteção foram: escovar os dentes duas ou três vezes ao dia, (OR= 0,30) e (OR= 0,32) respectivamente, e ter ido à consulta odontológica há mais de um ano (OR= 0,62).

Em conclusão, os adolescentes mostraram alto índice de cárie, que foi influenciado pela idade, baixa escolaridade materna e o fato de ser sobrepeso.

Pc153 Avaliação do programa Bebê Sorriso da USC, através do índice de cárie dentária, após 5 anos de implantação do programa

Sorace CFV*, Padovan LAPA, Marta SN

Odontologia - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: catherinesorace@hotmail.com

A proposta deste estudo foi avaliar a influência do programa odontológico voltado para bebês desenvolvido na Universidade do Sagrado Coração (USC), após 5 anos de implantação, comparando os índices de cárie ceo-d e CPO-D (cariados, perdidos e obturados) de crianças com 5 e 6 anos de idade que participaram deste programa com crianças que não participaram do mesmo. Foram avaliadas 120 crianças na faixa etária de 5 e 6 anos, matriculadas nas clínicas de Odontologia da USC. As crianças foram divididas em 2 grupos: G1 (grupo) - 60 crianças que participaram do programa Bebê Sorriso dos 0 aos 3 anos de idade; G2 (grupo) - 60 crianças que não participaram do mesmo. Os exames foram realizados em consultório odontológico, após escovação supervisionada, por um único examinador, devidamente calibrado, sendo utilizados os índices de cárie ceo-d e CPO-D. O ceo-d do G1 foi de 0,93 e o do G2 de 3,90. Para o CPO-D os valores encontrados foram de 0 e 0,12, respectivamente. A análise estatística, realizada através do teste de Mann-Whitney, apontou diferença estatisticamente significante com $p = 15 \times 10^{-4}$ para o ceo-d e $p = 1 \times 10^{-2}$ para o CPO-D.

Concluiu-se que o programa odontológico voltado para bebês desenvolvido na USC contribuiu para que houvesse uma redução nos índices de cárie avaliados (ceo-d e CPO-D), observando-se uma redução tanto do número de dentes com necessidade de tratamento como do número de dentes com tratamentos realizados nas dentições decidua e permanente; além de um número maior de dentes deciduos hígidos. O grupo assistido pelo programa apresentou ainda um percentual de crianças livres de cárie de 73,33%, atingindo a meta da OMS que foi proposta para o ano 2000.

Pc154 Remoção de “smear layer” e técnicas de pulpectomia em dentes deciduos utilizadas por pós-graduandos no Rio de Janeiro (RJ)

Azevedo CP*, Primo LG

Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: camillapazevedo@yahoo.com.br

Este estudo descritivo objetivou avaliar o procedimento de remoção de “smear layer” (SL) e técnicas de pulpectomia em dentes deciduos utilizadas por pós-graduandos no Rio de Janeiro. Foram enviados 97 questionários a alunos de 9 cursos de Odontopediatria, que continham 10 perguntas fechadas e 1 aberta, abordando aspectos quanto à indicação, técnica, substâncias irrigadoras, pastas obturadoras e remoção de SL. Obteve-se retorno de 65 alunos (67,01% do total), sendo que 95,4% eram mulheres, com idade média 27,21 anos. Os dados foram tabulados e analisados no programa SPSS 11.0. Os resultados mostraram que a pulpectomia em dentes deciduos é realizada por 83,1% (n = 54) dos participantes, e os principais critérios de seleção para este procedimento foram a necrose de polpa coronária e radicular para dentes anteriores (86,2%) e posteriores (80,0%) e necrose de polpa radicular (67,7%) em ambos os casos. Para modelagem, limpeza e desinfecção dos canais, 96,9% realizaram instrumentação e irrigação, e a substância irrigadora mais citada foi o líquido de Dakin (47,7%). A pasta obturadora Guedes-Pinto foi a mais empregada (64,6% nos dentes anteriores e 73,8% nos posteriores). Com relação à SL, 73,8% dos participantes consideraram importante a remoção, porém somente 3,1% utilizam o ácido cítrico como irrigante em anteriores e 1,5%, em posteriores.

Diante da amostra, concluiu-se que não há padronização quanto à pulpectomia em dentes deciduos. Embora grande parte da amostra considere importante a remoção de SL, um baixíssimo percentual emprega substâncias apropriadas para esse fim.

Pc155 Quantificação de *S. mutans* no Tratamento Restaurador Atraumático em dentes deciduos

Marques BA*, Silvestre FHDS, Imparato JCP, Beretta ALRZ, Benedetto MS, Pinheiro SL

Odontologia - FACULDADES DA FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO. E-mail: barbara_marq@ig.com.br

O intuito deste trabalho foi quantificar *S. mutans* no Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) em dentes deciduos. Foram selecionadas 12 crianças entre 4 e 10 anos de idade da Disciplina de Odontopediatria da UNIARARAS que apresentavam pelo menos 3 lesões de cárie em dentina, focos de infecção e necessidades endodônticas. Radiografias periapicais foram realizadas para verificação de ausência de comprometimento pulpar caracterizada pela integridade da região de furca e tecidos periapicais. O tecido cariado foi removido com auxílio de instrumentos manuais, sob isolamento relativo e seladas com cimento de ionômero de vidro (Fuji IX). Para o processamento microbiológico, foram realizadas 3 coletas de saliva: 1ª coleta: antes do procedimento, 2ª coleta: 24 horas após e a 3ª coleta: depois de 1 semana. As amostras foram semeadas com “swab” estéril em placas de Ágar *mitis salivarius* bacitracina e incubadas a 37°C, durante 48 horas em ambiente de microaerofilia. As unidades formadoras de colônias (ufc) foram mensuradas e submetidas à análise estatística não-paramétrica de Kruskal-Wallis. As médias e os desvios-padrão das ufc foram: antes (263,08 ± 314,38), 24 horas após (288,66 ± 312,50) e depois de 1 semana (419,91 ± 349,91). Não houve diferença estatisticamente significante antes, após 24 horas e decorrida 1 semana do TRA ($p = 0,8826$).

O selamento das lesões de cárie com cimento ionômérico no TRA não promove redução significativa de *S. mutans*. Métodos de prevenção associados a remoção de focos de infecção, endodontia e exodontias deverão ser executados concomitantemente ao selamento das cavidades para o controle da doença cárie.

Pc156 Comparação de dentifrícios com concentrações reduzidas de flúor e diferentes pH: avaliação *in vitro* na desmineralização

Brighenti FL*, Oliveira FAL, Ribeiro DB, Buzalaf MAR, Delbem ACB, Sassaki KT

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ferbrighenti@terra.com.br

O uso de dentifrícios com concentrações reduzidas de flúoreto (F) pode oferecer maior segurança com relação ao desenvolvimento da fluorose dental, desde que sua efetividade seja mantida. O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a eficácia de dentifrícios com concentrações reduzidas de F e diferentes pH. Blocos de dentes bovinos (n = 156), selecionados a partir de sua dureza superficial, foram submetidos à ciclagem de pH durante 7 dias e tratamento diário (2 X) com dentifrícios placebo, 275, 412, 550 e 1.100 µg F/g em dois diferentes pH (7,0 e 5,5) e com dentifrícios comerciais Crest® (controle positivo) e Colgate Baby® (500 µg F/g). Em seguida, foi calculada a porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS), a perda mineral (ΔZ), o F presente no esmalte e a diferença na quantidade de íons flúor (F), cálcio (Ca) e fósforo (P) nas soluções após a ciclagem de pH. Em comparação ao dentifricio neutro, os dentifrícios acidulados tiveram menor %PDS, mas não houve diferenças estatísticas com relação ao conteúdo de F no esmalte (Kruskal-Wallis; $p < 0,05$). Foi encontrada maior quantidade de íon F e menor de Ca e P nas soluções para os dentifrícios acidulados (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$). Para ΔZ, somente os dentifrícios Crest®, 1.100 acidulado e neutro não foram diferentes estatisticamente (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$).

Concluiu-se que houve uma relação dose-reposta para os dois pH testados, sendo os dentifrícios acidulados mais efetivos. O dentifricio com 550 µg F/g acidulado mostrou uma ação anticariogênica semelhante a 1.100 µg F/g neutro.

Pc157 Ação antimicrobiana de materiais obturadores de canais de dentes deciduos avaliada através de metodologias diferentes

Piva F*, Faraco-Junior IM, Feldens CA, Ottoni AB, Lima AHEA, Kramer PF

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fabi.piva@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a ação antimicrobiana de materiais obturadores de canais de dentes deciduos (pasta Guedes-Pinto, pasta CTZ, cimento de óxido de zinco e eugenol (OZE), pasta Calen®, pasta L&C® e cimento MTA) por meio dos métodos de exposição direta (ED) e difusão em ágar (DA). No método ED, cones de papel esterilizados foram contaminados com uma mistura microbiana composta por *S. aureus*, *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis*, *C. albicans* e colocados em contato com os materiais nos períodos de 24, 48 e 72 h. Em cada tempo, cones foram removidos e imersos em 7 ml de “Lethen Broth” e incubados por 48 horas. Um inóculo de 100 µl obtido deste foi transferido para 7 ml de BHI e incubados por 48 horas. O crescimento microbiano foi avaliado pela turvação no caldo BHI. No método DA, foram utilizadas placas de Petri contendo BHI ágar inoculadas com 0,1 ml da mistura microbiana. Foram confeccionadas cavidades no ágar, sendo estas preenchidas com os materiais. A leitura dos halos de inibição (mm) foi realizada após 48 horas e os resultados submetidos aos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Os resultados obtidos com o método ED evidenciaram que somente a pasta CTZ e o MTA inibiram a mistura; quanto ao método DA, as pastas CTZ e Guedes-Pinto apresentaram halos de inibição estatisticamente maiores que os demais materiais ($p < 0,001$) sendo que a L&C® e o MTA não apresentaram halos de inibição.

Concluiu-se que a pasta CTZ e o MTA demonstraram ação antimicrobiana pelo método ED e as pastas Guedes-Pinto, CTZ, Calen® e o OZE apresentaram ação antimicrobiana pelo método DA.

Pc158 Prevalência de cárie dentária em crianças fissuradas e fatores associados: um estudo de caso-controle de base hospitalar

Ramos-Jorge ML*, Merisio SM, Ramos-Jorge J, Motta-Rêgo T, Bosco VL

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: mlrjorge@hotmail.com

O objetivo deste estudo de caso-controle foi avaliar a prevalência e os fatores de risco associados à cárie dentária em crianças com (grupo caso) e sem fissura bucal (grupo controle). A amostra foi de 115 crianças (55 casos e 60 controles), atendidas no consultório odontológico do Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis - SC. Selecionou-se um controle para cada caso, pareado por gênero e idade. Realizaram-se profilaxia e exame clínico bucal de todas as crianças para verificar a presença de lesão cavitada e/ou lesão de mancha branca ativa. Os pais responderam a um questionário sobre os hábitos alimentares, de higiene bucal e aspectos socioeconômicos. Os dados foram analisados através de análise de regressão logística múltipla condicional. Verificou-se uma maior prevalência de cárie nos indivíduos do grupo de casos (60,0%) quando comparados ao grupo de controles (36,7%) ($p = 0,012$). Foram fatores de risco independentes para a ocorrência de cárie em crianças fissuradas: renda familiar menor ou igual a um salário mínimo (OR = 4,79 [IC95% 2,0-11,2]), ingestão de mamadeira noturna ocasionalmente (OR = 2,96 [IC95% 1,2-7,5]) e freqüente (OR = 4,42 [IC95% 1,2-15,3]), como também a freqüência de ingestão diária de alimentos contendo sacarose em consistência pastosa ou sólida (OR = 2,92 [IC95% 1,1-7,7]).

A saúde bucal de crianças fissuradas merece atenção, uma vez que essas mostraram-se mais expostas aos fatores de risco e apresentaram maior prevalência de cárie dentária do que crianças sem fissura bucal.

Pc159 Biofilme dental e inflamação gengival com preditores de cavidade em lesões cáriosas proximais de molares deciduos

Mariath AAS*, Bressani AEL, Araújo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: admariamath@ig.com.br

Esse estudo transversal analítico objetivou avaliar a associação entre biofilme dental e inflamação gengival com a presença de cavidade na lesão cáriosa proximal com radiolucidez na metade externa da dentina de molares deciduos. A amostra constituiu de 51 crianças (4 a 10 anos) portadoras de lesão cáriosa proximal com radiolucidez em dentina (D3), atendidas no Ambulatório de Odontopediatria (UFRGS). Um examinador calibrado registrou o IPV e ISG (AINAMO; BAY, 1975). Após a separação temporária com elástico ortodôntico, a moldagem do sítio interproximal foi realizada. O IPV e ISG do sítio interproximal em estudo foram relacionados ao desfecho (presença de cavidade na moldagem) após ajuste para idade, experiência de cárie (CPOS e ceos) e atividade de cárie (determinado pela presença de lesões cárias na cavidade bucal de natureza ativa) utilizando a análise de regressão logística. O indivíduo foi considerado a unidade analítica (alfa estabelecido em 5%). O IPV esteve presente em 23 (45%), o ISG em 31 (61%) e a presença de cavidade foi identificada em 31 (61%) dos sítios avaliados. Após a análise dos dados, não se observou associação estatisticamente significativa da presença de biofilme dental e inflamação gengival com o desfecho cavidade.

Concluiu-se que não há associação entre biofilme dental e inflamação gengival com a presença de cavidade em lesões cárias proximais com radiolucidez na metade externa da dentina de molares deciduos, sugerindo que estas variáveis não podem ser utilizadas na prática clínica como preditoras de cavidade.

Pc160 A influência do padrão respiratório e do tamanho da adenóide no desenvolvimento das má-oclusões: estudo caso-controle

Góis EGO*, Ribeiro-Júnior HC, Vale MPP, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: gois@nextwave.com.br

O objetivo deste estudo foi associar o padrão de respiração e o tamanho da adenóide com o desenvolvimento da má-oclusão na dentição decidua, através de um estudo tipo caso-controle. Participaram da pesquisa 300 pré-escolares, com idades entre 3 e 6 anos, selecionados aleatoriamente de escolas das redes municipal, estadual e particular, pareados por idade, gênero e classe econômica, na cidade de Juiz de Fora-MG. A coleta de dados foi realizada mediante avaliação clínica da oclusão das crianças, do padrão respiratório e exame radiográfico da adenóide, através do programa Radiocéf 4®. As crianças pertencentes ao grupo caso deveriam possuir pelo menos uma das seguintes má-oclusões: mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior ou trespasses horizontal maior que 3 mm. O grupo controle foi representado pelas crianças sem má-oclusões. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos: qui-quadrado e “odds ratio”, utilizando o programa Statistical Package for Social Science 8.0. Foi verificado que a respiração bucal esteve diretamente relacionada com a presença da má-oclusão ($p = 0,000$). A chance de uma pessoa com respiração bucal possuir má-oclusão foi de 10 vezes (OR= 10) maior em relação aquelas crianças com respiração nasal. Entretanto, não houve associação estatisticamente significante entre a presença de hipertrofia adenoideana e a ocorrência de má-oclusão ($p > 0,05$).

A presença da respiração bucal influenciou fortemente o estabelecimento da má-oclusão na dentição decidua, enquanto que a hipertrofia adenoideana não se mostrou relacionada com este quadro.

Pc161 Percepção de crianças, responsáveis e profissional sobre necessidade de tratamento ortodôntico

Dias PF*, Gleiser R

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: patriciafernandadiaz@terra.com.br

Objetivou-se avaliar a necessidade estética de tratamento ortodôntico de crianças de 9 a 12 anos de idade e compará-la à necessidade percebida por crianças (C) e responsáveis (R). Para isto, 70 pares de C e R foram questionados quanto ao interesse e à percepção da necessidade de tratamento ortodôntico da criança através do Componente Estético do IOTN ("Index of Orthodontic Treatment Need"), além da avaliação desta necessidade por um profissional. Foram usados o coeficiente de correlação de Spearman para analisar a associação entre as percepções de C, R e a avaliação profissional, e o teste do χ^2 para as diferenças de distribuição entre gêneros, ambos com nível de significância de 1%. Segundo avaliação profissional, 70% das C não tinham necessidade de tratamento, 14,3% tinham moderada necessidade e 15,7% severa necessidade, sem diferença significativa entre gêneros ($p > 0,01$). A maioria das C se auto-avaliou (85,7%) e dos R avaliou a criança (77,1%) como sem necessidade de tratamento. Só houve correlação ($p = 0,008$; $r = 0,312$) entre a avaliação profissional e a percepção dos responsáveis. O interesse por tratamento ortodôntico foi exibido por 54,3% de R e 42,9% de C ($p > 0,01$). Apenas o interesse das crianças foi influenciado pelo gênero ($p = 0,000$), sendo que 73,3% das crianças interessadas eram do gênero feminino, enquanto 70% das desinteressadas do masculino.

A maioria das crianças, neste estudo, não apresentou necessidade estética de tratamento ortodôntico, tanto na avaliação do profissional quanto nas percepções de crianças e responsáveis, sendo tais avaliações importantes antes de se indicar o tratamento, especialmente em saúde pública.

Pc162 Microdureza do Esmalte de Dentes Decíduos – Influência de Bebidas em Função do Tempo de Exposição. Avaliação *In vitro*

Torres CP*, Chinellati MA, Menezes MAH, Ramos RP, Palma-Dibb RG, Borsatto MC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: carolortorres@forp.usp.br

Este estudo avaliou, *in vitro*, a influência da Coca-Cola® e do Ades® laranja na microdureza superficial e profunda do esmalte de dentes decíduos em função do tempo de exposição. Utilizaram-se 21 incisivos centrais decíduos, incluídos com as faces vestibulares expostas e planas. Os espécimes foram impermeabilizados, expondo 3 mm de diâmetro na face vestibular, para as medidas de microdureza Knoop superficial inicial (50 gf, 5 s), e então divididos em 3 grupos (n = 7): Coca-Cola®, Ades® e saliva artificial (controle). As imersões (± 4°C) foram realizadas sob agitação/5", 3 X/dia, durante 60 d. As demais medidas de microdureza foram obtidas após 7, 15, 30, 45 e 60 d. Depois os espécimes foram incluídos em resina acrílica, seccionados, lixados e polidos para a mensuração da dureza em profundidade a 30, 60, 90, 120, 150 e 200 μ m da superfície exposta. A microdureza superficial (% de variação) e profunda foram analisadas por ANOVA e Tukey. Para variação de microdureza superficial (%VMS), observou-se que o Ades® (8,84%) promoveu uma alteração semelhante à Coca-Cola® (10,82%) e diferente da saliva (-16,40%). Houve uma perda significativa de dureza em 45 dias (1,63%), sendo mais evidente aos 60 dias (5,30%). Nos valores de dureza em profundidade houve diferença significativa entre a Coca-Cola® (228,47 KHN) e o Ades® (234,61 KHN). Os 3 grupos obtiveram médias semelhantes apenas na profundidade de 200 μ m. Foi realizada a MEV em 15 coroas submetidas ao mesmo protocolo de imersão.

Concluiu-se que a Coca-Cola® e o Ades® Laranja influenciaram na dureza do esmalte de dentes decíduos, tanto superficialmente quanto em profundidade, sendo diretamente proporcional ao tempo de exposição.

Pc163 Influência da aplicação de selantes sobre a prevenção da cárie dentária em pacientes egressos da Bebê-Clínica

Faria MD*, Cunha RF, Pugliesi DMC, Bianco KG

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: maxdouglassfaria@bol.com.br

Estudos recentes têm apresentado resultados muito satisfatórios em relação à prevenção da cárie dentária em pacientes inseridos no programa de assistência odontológica a bebês. Ainda assim, recentes pesquisas apontam a ocorrência da doença cárie, principalmente na superfície oclusal, em pacientes egressos da Bebê-Clínica, na faixa etária de 4 a 6 anos. Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia do selante oclusal na prevenção da cárie dentária em pacientes de 3 a 4 anos de idade e na fase final do atendimento odontológico em uma clínica para bebês. Foram selecionados 31 pacientes que apresentaram 197 molares decíduos indicados ao selamento, utilizando-se 5 marcas comerciais de selantes (Fluoriseal, Fluorshield, Conseaal, Bioseal e Climpro), aplicados de acordo com as recomendações do fabricante. Os dentes selados foram avaliados semanalmente, utilizando-se os parâmetros clínicos da presença do selante e da condição da superfície selada. Os resultados mostraram, após um ano, que os selantes mantiveram-se presentes em 128 dentes (65%), parcialmente presentes em 35 (18%) e ausentes em 34 (17%). As superfícies dentárias seladas mantiveram-se hígidas em 184 casos (93%) e 13 (7%) apresentaram lesão cariosa.

Os resultados encontrados confirmam a literatura em relação ao baixo índice de retenção dos selantes em dentes decíduos e apontam para a necessidade de acompanhamentos periódicos destes pacientes e, quando necessário, o resselamento deve ser indicado.

Pc164 Estudo clínico, radiográfico e microbiológico de cavidades profundas após remoção parcial da cárie dentária

Duque C*, Negrini TC, Sakono NT, Spolidorio DMP, Hebling J

Odontopediatria - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: cristianeDuque@yahoo.com.br

A remoção parcial da dentina cariada tem sido uma alternativa no tratamento de dentes com lesões de cárie profunda e ausência de patologia pulpare irreversíveis, com o intuito de evitar a exposição do tecido pulpar. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade clínica, radiográfica e microbiológica de tratamento pulpar indireto com cimentos de ionômero de vidro e de hidróxido de cálcio. Foram selecionados 33 molares decíduos e/ou permanentes com lesões de cárie profunda. Os dentes foram divididos em G1: Vitrebond (3M ESPE), G2: Fuji Lining LC (GC America) e G3: Dycal (Dentsply). Após anestesia e isolamento absoluto, foi realizada a remoção parcial da cárie e aplicação de um dos materiais protetores propostos. Os dentes foram selados e, após três meses, foram realizadas a abertura e a restauração definitiva. As coletas para avaliação microbiológica foram executadas antes e após a remoção parcial da cárie e 3 meses depois, utilizando curetas padronizadas e meio BHI caldo. As amostras foram incubadas a 37°C por 24 horas e, em seguida, realizada a diluição e plaqueamento em meios específicos para *Streptococcus grupo mutans* (Sm) e para *Lactobacillus* sp. (La) por 48 horas. Após 3 meses do tratamento, os resultados mostraram ausência de sintomatologia e sinais radiográficos de patologias pulpares, para todos os materiais testados. Houve alteração na textura, coloração e umidade da dentina para G1 e G3. Pode ser verificada redução estatisticamente significativa da contagem de Sm e La para todos os grupos testados.

Concluiu-se que o tratamento pulpar indireto com os cimentos avaliados mostrou resultados clínicos e radiográficos satisfatórios e redução expressiva na microbiota.

Pc165 Avaliação *in situ* do efeito do dentífrico fluoretado na erosão associada ou não à abração

Magalhães AC*, Rios D, Martinhon CCR, Delbem ACB, Buzalaf MAR, Machado MAAM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: acmodontoup@yahoo.com

Este estudo cruzado *in situ* de 2 fases avaliou o efeito do dentífrico fluoretado sobre a erosão associada ou não à abração, por meio do desgaste, da perda de microdureza de superfície e da presença de flúor no esmalte (biopsias básica e ácida). Dez voluntários usaram um aparelho palatino com 6 espécimes de esmalte humano divididos em 2 fileiras correspondentes a diferentes situações: erosão e erosão associada à abração. O dentífrico foi usado para a escovação dos dentes dos voluntários e dos espécimes. Nas fases 1 e 2 utilizou-se o mesmo dentífrico, sem (SF) e com (CF – 1.098 ppm F) flúor, respectivamente. Os 4 grupos estudados foram: G1 – erosão (SF), G2 – erosão e abração (SF), G3 – erosão (CF) e G4 – erosão e abração (CF). Os dispositivos foram imersos em 150 ml de Coca-Cola®, 4 X/dia, durante 5 minutos, submetendo todos os grupos à erosão. Em seguida, nada foi realizado em uma fileira (G1 e G3), já a outra (G2 e G4) foi escovada (15 movimentos de vaivém). As médias de desgaste (μ m) e das porcentagens de perda de microdureza de superfície (%PDS) encontradas nos 4 grupos foram: (G1) 3,63 ± 1,54a/ 89,63 ± 4,73a; (G2) 6,84 ± 1,72b/ 54,64 ± 16,24b; (G3) 3,54 ± 0,90a/ 87,28 ± 4,01a e (G4) 5,38 ± 1,21c/ 45,68 ± 6,82b (Teste Tukey, $p < 0,05$). Não houve deposição e incorporação significante de flúor no esmalte pelo uso do dentífrico fluoretado (ANOVA, $p > 0,05$).

O flúor do dentífrico não teve efeito na erosão, apenas agiu na erosão associada à abração, diminuindo o desgaste. A quantidade de flúor presente no esmalte não variou entre grupos e não influenciou nos resultados.

Pc166 Avaliação clínica longitudinal de restaurações posteriores de resina composta em crianças de alto risco à cárie

Lanza CRM*, Hebling J, Aranha AMF, Giro EMA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: celialanza@terra.com.br

A melhoria das propriedades dos materiais estéticos tem possibilitado sua utilização em dentes posteriores. Entretanto, existe uma grande preocupação na utilização de resinas compostas em pacientes de alto risco à cárie. Este estudo avaliou o desempenho clínico de restaurações oclusais de resina realizadas em molares decíduos e/ou permanentes de 29 crianças de alto risco à cárie, com idade entre 4 e 12 anos. As restaurações em resina composta Z250 foram realizadas incrementalmente após a remoção do tecido cariado, proteção do complexo dentino-pulpar com cimento de ionômero de vidro modificado por resina e aplicação do sistema adesivo Single Bond. Todas as restaurações (n = 32) foram realizadas por um único operador e sob isolamento absoluto. Decorrido o período médio de 3 anos (18-45 meses), treze restaurações foram reavaliadas por 2 examinadores calibrados utilizando os critérios USPHS modificados e comparadas ao "baseline". A análise dos dados mostrou que para a fidelidade de cor 38,45% das restaurações receberam escore A; 53,85% escore B e 7,7% escore C. Para degradação do ângulo cavo-superficial foi atribuído o escore A para 46,15% e B para 53,85% das restaurações. Para a rugosidade superficial 30,77% receberam escore A e 69,23% B; para adaptação marginal 15,38% A e 84,62% B e para forma anatômica 38,45% A, 53,85% B e 7,7% C. Cárie secundária foi identificada em 23,08%, em áreas não relacionadas à restauração.

As restaurações foram consideradas clinicamente satisfatórias após 18 a 45 meses em função na cavidade bucal, sendo a resina composta em crianças de alto risco à cárie uma alternativa viável para a restauração de dentes posteriores com lesão de cárie oclusal.

Pc167 Comparação entre dois índices de biofilme visível aplicados à dentição decídua completa ou em desenvolvimento

Santos APP*, Séllos MC, Soviero VM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: paulapires@globo.com

O objetivo deste estudo transversal foi comparar dois índices de biofilme visível aplicados à dentição decídua completa ou em desenvolvimento, considerando a relevância do uso de um índice mais simples e rápido nesta faixa etária. A amostra constou de 73 crianças, de 1 a 4 anos de idade, cadastradas no Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Após a obtenção do consentimento dos responsáveis e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, um único examinador treinado realizou o exame bucal das crianças para avaliação do biofilme. O índice de biofilme visível simplificado (BF1), que classifica o biofilme como ausente, fino ou espesso, em dentes anteriores e/ou posteriores, e fornece um escore ao paciente e não a cada dente (Ribeiro *et al.*, 2002), foi comparado a um índice de biofilme visível convencional (BF2) que classifica o biofilme como presente ou ausente e fornece escores a três faces de todos os dentes irrompidos (Ainamo e Bay, 1975). Os dados foram analisados no programa SPSS 8.0, utilizando a ANOVA e o coeficiente de correlação de Spearman para testar a associação entre os índices e o Teste t para comparar o tempo médio necessário para execução dos mesmos. Os resultados revelaram uma associação estatisticamente significativa e uma forte correlação positiva entre BF1 e BF2 (ANOVA $p < 0,001$; $r_s = 0,81$ $p < 0,001$). O tempo necessário para a execução do BF1 foi, em média, um terço do tempo necessário para a execução do BF2 ($t - p < 0,001$).

Os resultados sugerem que a utilização de um índice de biofilme visível simplificado é viável nesta faixa etária, pois seus resultados assemelham-se ao de um índice de biofilme convencional, além de ser mais prático e mais rápido.

Pc168 Implante de matriz de osso inorgânico com rhBMP-2 em tecido subcutâneo e irradiado com luz laser: avaliação microscópica

Bengtson AL*, Sementilli A, Bengtson CRG, Mendes FM, Bengtson NG, Pinheiro SL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: al.bengtson@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a reação histológica do tecido subcutâneo de rato após o implante de matriz de osso inorgânico mineral natural de fêmur de vitelo com rhBMP-2 e irradiado com luz laser de baixa potência. Dezesseis ratos (Wistar) foram incisionados no dorso no sentido médio-longitudinal, o tecido subcutâneo do lado direito e esquerdo da incisão foram divididos para o implante da matriz de osso inorgânico com Proteína Morfogênica do Osso recombinante humana (rhBMP-2) desenvolvido pela Bionnovation Produtos Biomédicos S/A. Na direção do implante do lado direito foi aplicado luz laser diodo com dose de 8 J/cm² por 3 minutos. Formando desta forma dois grupos: G1=controle e o G2=irradiado com laser. Foram removidos implantes com o tecido circundante de quatro animais nos períodos de 07, 21, 40 e 112 dias para estudo microscópico. Os resultados histológicos foram avaliados através de postos (0 = ausência, 1 = discreta presença, 2 = representativo e 3 = muito representativo), considerando os seguintes eventos: formação de estrutura osteóide, inflamação aguda, inflamação crônica, depósito de fibrina, neovascularização, granuloma de corpo estranho e fibrose. Os resultados não mostraram diferenças estatísticas significativas nos eventos em cada um dos períodos quando comparados os dois grupos ($p > 0,05$ – teste Mann-Whitney).

Pôde-se concluir que a matriz de osso inorgânico natural de fêmur de vitelo com rhBMP-2 é um conjunto biocompatível. Nestas condições a capacidade indutora de neoformação celular da rhBMP-2 foi inibida. Ficou evidenciado discreto aceleramento na cicatrização tecidual no grupo que foi irradiado com laser de baixa potência.

Pc169 Estudo da resistência de união metalocerâmica: análise comparativa de teste de cisalhamento com cinzel e por tração

Silva TBC*, Pagnano VO, Leal MB, Bezcon OL

Materials Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: taniabose@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar os resultados obtidos pelo ensaio de cisalhamento com cinzel (C) com os obtidos pelo ensaio de tração (T) na resistência da união metalocerâmica (RUMC) de ligas (L) de NiCr: Wiron99 (W99), Verabond (VB) e Verabond II (VBII) e CoCr: Vera PDI (VPDI). Foram obtidos 240 espécimes a partir de 120 cilindros metálicos para o ensaio com cinzel e 120 hastes metálicas para o ensaio por tração, sendo cada grupo experimental composto por 30 espécimes. Após jateamento com óxido de alumínio (100 µm) e tratamento preconizado pelo fabricante, para o ensaio com cinzel foi confeccionado um disco cerâmico em cada extremidade dos cilindros metálicos. Para o ensaio por tração, ao redor de cada haste metálica, foi confeccionado um anel de cerâmica, sendo que a extremidade da haste contendo o anel foi embutida em cilindro de gesso pedra. Os espécimes obtidos foram submetidos aos testes de cisalhamento na Máquina Universal de Ensaio (DEL 2000) com velocidade de 2 mm/min para determinação da RUMC. Os dados obtidos (MPa) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferença estatisticamente significativa para os fatores ensaios, ligas e para a interação E versus L. Entre os ensaios C (20,66) > T (33,75), entre as ligas W99 (28,31) > VPDI (27,30)=VB (27,96)=VBII (25,25). Para o ensaio com cinzel, os valores em ordem decrescente foram: W99 (23,66), VPDI (22,54), VB (18,23) e VBII (18,21). Para o ensaio por tração, os valores foram em ordem decrescente: VB (37,70), W99 (32,96), VBII (32,28) e VPDI (32,06).

Conclui-se que o tipo de ensaio interfere nos valores de RUMC dos diferentes pares metalocerâmicos.

Pc170 Avaliação da alteração dimensional de moldes em godiva e pasta zincoenólica após desinfecção por imersão

Esteves RA*, Borsatti MA, Klautau EB, Gauch LMR, Pedrosa SS, Silva CM

Prótese Dentária - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO PARÁ. E-mail: resteves@nautilus.com.br

Este estudo buscou averiguar as alterações dimensionais em materiais de moldagem anelásticos após imersão em soluções desinfetantes, visto que estes materiais têm grande utilização em rebordos edentados com grande nível de absorção. Para o experimento, os moldes de godiva (Godibar®) e pasta zincoenólica (Lysanda®) foram obtidos de um modelo-padrão metálico edentado com três áreas determinadas por "stops" para as mensurações e receberam os seguintes tratamentos desinfetantes: Grupo 1- imersão em solução de glutaraldeído a 2% por 30 minutos; Grupo 2- imersão em solução de hipoclorito a 1% por 30 minutos; Grupo 3- imersão em água por 30 minutos; Grupo 4- sem tratamento (controle). Para cada grupo, 20 moldes foram confeccionados, sendo 10 de godiva e 10 de pasta zincoenólica, totalizando 80 amostras. Após os tratamentos recebidos, os moldes foram lavados, secos e as mensurações realizadas entre as distâncias pré-estabelecidas por meio de um microscópio estereoscópico. Os resultados mostraram que a imersão dos moldes de godiva e pasta zincoenólica em glutaraldeído, hipoclorito de sódio e água induziu à pequena alteração dimensional ($p > 0,01$, Kruskal-Wallis), no entanto, considerada aceitável clinicamente.

Em função dos resultados obtidos, os autores concluíram que os moldes de godiva e pasta zincoenólica podem ser desinfetados com glutaraldeído a 2% e hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos, sem que se tenha observado alterações dimensionais significativas.

Pc171 Análise fotoelástica da distribuição de tensões em raízes com diferentes termos cervicais em função da coroa

Pereira JC*, Santos-Filho PCF, Gomide HA, Neves FD, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: janaina_carla@odon.ufu.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente a distribuição de tensões produzidas pelos diferentes termos cervicais em função do tipo de coroa protética, por meio de fotoelasticidade. Foram analisados os seguintes termos cervicais: chanfrado, ombro arredondado e ombro reto restaurados com coroa metalocerâmica e em cerômero. Por meio de desgaste foi obtida uma lâmina central de raiz bovina com 15 mm de comprimento e 5 mm de espessura. Foi construído núcleo de preenchimento com resina composta e realizado preparo dos diferentes termos com 2 mm de fêrula, do qual obtiveram-se matrizes para confecção de modelos fotoelásticos. Lâminas vestibulo-linguais de coroas metalocerâmicas e de cerômero foram confeccionadas e cimentadas sobre núcleos de preenchimento dos diferentes grupos restaurados com pino de fibra de vidro. Carregamento de 40 N foi aplicado com inclinação de 45° em relação ao longo eixo da amostra. Foram analisadas quatro regiões: superfície interna vestibular e lingual do conduto radicular, superfície externa cervical vestibular e lingual, em relação à ordem de franjas. Os dados foram analisados de forma qualitativa comparativamente entre os grupos em relação aos fatores tipo de término e tipo de coroas.

Através da análise dos resultados, concluiu-se que para a coroa metalocerâmica o término em chanfrado apresentou menor geração de tensões e para a coroa em cerômero o término ombro arredondado gerou menores tensões, o ombro reto tanto para coroas metalocerâmica quanto em cerômero gerou maior número de tensões.

Pc172 Análise fotoelástica da distribuição de tensões em raízes restauradas com diferentes pinos intra-radulares

Santos-Filho PCF*, Pereira JC, Gomide HA, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: paulocesarfs@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativamente a distribuição de tensões produzidas pelo uso de diferentes sistemas de pinos intra-radulares, por meio de fotoelasticidade. Foram analisados os seguintes sistemas de pinos intra-radulares: fibra de carbono, fibra de vidro, aço inoxidável e metálico fundido (Liga de Cu-AI). Por meio de desgaste foi obtida uma lâmina central de raiz bovina com 15 mm de comprimento e 5 mm de espessura. Foi construído núcleo de preenchimento com resina composta e realizado preparo em chanfrado com 2 mm de fêrula, do qual obtiveram-se matrizes para confecção de modelos fotoelásticos. Lâminas vestibulo-linguais de coroas metalocerâmicas foram confeccionadas e cimentadas sobre núcleos de preenchimento dos diferentes grupos. Carregamento de 20 N foi aplicado com inclinação de 45° em relação ao longo eixo da amostra. Foram analisadas quatro regiões: superfície interna vestibular e lingual do conduto radicular, superfície externa cervical vestibular e lingual. Os resultados mostraram que o pino metálico pré-fabricado gerou maior número de tensões em toda a extensão radicular. O pino metálico fundido gerou grande quantidade de tensões na região interna do conduto radicular. Os pinos não metálicos não apresentaram diferenças entre si e resultaram em menor geração de tensão.

Pode-se concluir que o tipo de pino resulta em diferentes gerações de tensões e distribuição de tensões. O pino pré-fabricado metálico mostrou comportamento biomecânico inadequado ao uso clínico.

Pc173 Força de contração de diferentes compósitos ativados por luz halógena

Silva RC*, Scarpatto L, Fernandes SB, Ferreira N, Sampaio-Filho HR

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: ricardocsd@domain.com.br

O objetivo do trabalho foi avaliar a força provocada pela contração de polimerização de três compósitos fotopolimerizáveis e um autopolimerizável. Para tanto, foram confeccionados 80 porta-amostras cilíndricos com 2 mm de diâmetro feitos em compósito, adaptado às hastes superior e inferior de uma máquina universal de ensaios (EMIC DL 500MF) equipada com uma célula de carga de 50 N com extensômetro embutido. As superfícies axiais dos porta-amostras foram cobertas com fita duxet preta (3M) ficando expostas somente as superfícies do topo que eram tratadas com ácido fosfórico a 37% durante 1 min recebendo uma camada de adesivo (Prime&Bond 2.1), fotopolimerizado por meio de um aparelho de luz halógena (Demetron Optilux 501) por 20 s numa potência de 570 mW/cm². As hastes eram aproximadas até a distância de 2 mm e este espaço era então preenchido com compósito (n = 10): GI- Esthet-X, GII- Enforce Core, GIII- TPH Spectrum e GIV- Surefill (todos Dentsply), sob iluminação ambiente âmbar. Em seguida o sensor de tensão da máquina era zerado e promovida a polimerização por 40 s. A força gerada era medida após 5 min. Os resultados em N (GI- 4,64; GII- 4,97; GIII- 4,99; GIV- 3,78) foram tratados estatisticamente por ANOVA ($p = 0,012$) e as diferenças identificadas pelo método de múltiplas comparações de Tukey ($p < 0,05$). Diferença estatisticamente significante ocorreu entre o Grupo IV e os grupos II e III, todos os outros grupos foram semelhantes entre si.

Os autores concluíram que o tipo de compósito influencia no valor da força de contração.

Pc174 Uma alternativa econômica na reconstrução dentária em resina composta - Técnica indireta

Benedetti R*, Biacchi GR, Manfio AP, Guimarães MB, Habekoste FM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rosanaben@uol.com.br

O objetivo do trabalho foi buscar uma alternativa restauradora estética de baixo custo em virtude da constância da indicação de próteses unitárias para pacientes de baixo poder econômico. Foram selecionados quatro primeiros molares permanentes hígidos, os quais foram preparados, *in vitro*, conforme a técnica para coroas totais. Os desgastes das faces proximais foram de 1,4 mm de espessura, enquanto na face oclusal desgastaram-se 2 mm, sendo o término cervical em chanfro. Foi confeccionada uma moldeira individual em resina acrílica. O material de eleição para moldagem foi à base de polissulfeto (Permelastic - Kerr). Obtidos os moldes, foram confeccionados os modelos em gesso pedra especial (Duroc - Dentsply). Sobre os troqueis, foram aplicadas três camadas de isolante para resina acrílica (Celac). Procedeu-se na inserção da primeira camada de resina composta microhíbrida (Z250 - 3M), cor A2 de aproximadamente 0,5 mm de espessura. Essa camada envolveu uniformemente todas as faces do preparo, cada camada foi fotopolimerizada por 40 segundos, totalizando-se um tempo de 3 minutos e 20 segundos de polimerização por camada. Finalizada a escultura da peça, procedeu-se o acabamento com pontas diamantadas microfina e polimento da peça com o sistema Shofu. Após a separação da peça do troquel, esta foi submetida a microjateamento com partículas de óxido de Alumínio.

A realização de uma coroa total indireta com resina composta demonstrou ser de fácil confecção, economicamente viável e de estética razoável. Com possibilidade de satisfazer estética e funcionalmente aqueles pacientes com baixo poder econômico.

Pc175 Avaliação *in vitro* da resistência à compressão e tração diametral dos cimentos ionoméricos tipo II com clorexidina

Bastos LF, Medeiros UV, Vieira C, Reis R*

Odontologia de Promoção de Saúde - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: lucianafreitasbastos@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de diacetato de clorexidina nas concentrações de 0,25%, 0,5%, 1%, 2% e 4% ao cimento de ionômero de vidro (CIV) tipo II, Vidrion R®, quanto à resistência à compressão (RC) e resistência à tração diametral (RTD). Os CIVs manipulados foram depositados em moldes cilíndricos bipartidos, confeccionados em teflon, tendo medidas de 12,0 x 6,0 mm para RC e 6,0 mm x 4,0 mm para RTD. Para cada concentração foram confeccionados 10 corpos-de-prova tanto nas idades 24 horas quanto de 7 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância e analisados pelo teste de comparações múltiplas de Bonferroni, com 5% de significância, ou teste *t* de Student. Observou-se que, nas concentrações de até 1%, não houve interferência na RC em 24 horas ou em 7 dias e quando comparados os dois períodos, houve diferenças estatisticamente significativas, onde o CIV nas concentrações de v1% v2% e v4% mostraram ganho nesta propriedade. Para RTD verificou-se que a adição de diacetato de clorexidina em todas as concentrações não interferiu nesta propriedade em 24 h, v0,5% mostrou melhores resultados que os demais grupos em 7 dias e ao comparar os períodos de tempo (24 h e 7 dias) observou-se um aumento significativo nas concentrações de v0,25% e v0,5%.

Conclui-se que a adição de diacetato de clorexidina ao Vidrion R® nas concentrações de até 1% não diferiu do grupo controle, não interferindo na RC e RTD.

Pc176 Avaliação *in vitro* da resistência à abrasão de compósitos submetidos à aplicação de Selantes de Superfície

Tochetto LR*, Braum AP, Mussatto CMB, Oshima HMS

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lutochetto@gmail.com

Este estudo avaliou a resistência à abrasão de compósitos submetidos à aplicação de selantes: 192 amostras cilíndricas foram divididas em dois grupos (n = 96) de acordo com o material (Z250 e Supreme/3M ESPE). Estes Grupos foram subdivididos (n = 16) de acordo com o tratamento: G1-compósito sem selante (controle); G2-Scotchbond Multi-Use Plus (3M ESPE); G3-Excite (Ivoclar Vivadent); G4-Fortify Plus (Bisco, Inc.); G5-Biscover (Bisco, Inc.); G6-Varnish LC (Stergold). Os materiais foram aplicados conforme instruções dos fabricantes e analisados em períodos simulados de escovação (6 meses, 1 ano e 2 anos), com uma máquina de ensaio de abrasão, dentífrico (Colgate) e escova dental (Condor). A rugosidade média (Ra) foi verificada antes e após a escovação. A análise em M.E.V demonstrou a integridade dos selantes após os períodos testados com exceção do Scotchbond e Excite. A análise pelo Modelo Linear Geral e Teste de Tukey ($p < 0,01$) demonstrou não haver diferença significativa para o fator compósito (Filtek Z250 e Filtek Supreme), nos intervalos testados. Não houve um aumento significativo do Ra entre o grupo controle e os selantes de superfície nos períodos testados, com exceção do Scotchbond e Excite. Após 2 anos, o menor Ra foi do Varnish LC (0,178 µm), que não diferiu estatisticamente do Biscover (0,205 µm) e do compósito sem selante (0,139 µm).

Concluiu-se que os adesivos Scotchbond Multi-Use Plus e Excite não devem ser utilizados para esta finalidade, e que os selantes de superfície garantiram a manutenção da rugosidade superficial nos períodos testados.

Pc177 A influência da fotoativação progressiva na contração de polimerização da resina composta em dentes deciduos

Almeida LG*, Ramos FCF, Silvestre FHDS, Marques BA, Imperato JCP, Pinheiro SL
Odontopediatria - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: lud.almeida@ibest.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da fotoativação progressiva na contração de polimerização da resina composta em dentes deciduos. Foram utilizados 20 caninos deciduos do Banco de Dentes Humanos do Centro de Pesquisas São Leopoldo Mandic. Preparos cavitários padronizados de classe V foram confeccionados e as amostras, divididas aleatoriamente em 2 grupos: Grupo 1 (n = 10, controle); fotoativação com a luz halógena em contato com a cavidade e Grupo 2 (n = 10, experimental); fotoativação progressiva - distância de 1 cm nos primeiros 10 segundos complementada com 30 segundos de fotoativação em contato com a cavidade. Os biomateriais foram ácido fosfórico a 37%, Prime & Bond e resina composta TPH. Após 48 h, as amostras foram submetidas ao acabamento e polimento. A impermeabilização foi feita com Araldite e esmalte Colorama exceto a 1 mm das margens das restaurações. Os espécimes foram inseridos em azul de metileno a 0,5%, pH 7,2 e levados a estufa a 37°C por 4 horas e seccionados com disco de aço de dupla face no sentido vestibulo-lingual para a avaliação da microinfiltração. Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias e os desvios padrão foram: G1-parede incisal (2,10 ± 1,10) e parede gengival (2,80 ± 0,63); G2- parede incisal (1,30 ± 1,25) e parede gengival (1,70 ± 1,35). O grupo 2 apresentou diminuição na infiltração marginal nas paredes incisais e gengivais de preparos classe V em caninos deciduos quando comparado com a parede gengival com fotopolimerização o mais próxima possível da resina composta (p < 0,05).

Concluímos que a fotoativação progressiva está indicada para fotoativação da resina composta em dentes deciduos.

Pc178 Resistência de união de um cimento resinoso à dentina em função de sistemas adesivos e de resina de baixa viscosidade

Oliveira MT*, Santos CB, Ambrosano GMB, Góes MF, Nikaido T, Tagami J, Giannini M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: oliveira.marcelo@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a resistência de união (RU) ao cisalhamento de um cimento resinoso (Panavia F - Kuraray Inc.) aplicado sobre diferentes sistemas adesivos (SA) (Adhese - Ivoclar - AD; ABF - Kuraray Inc. - ABF; Tyrian - Bisco Inc. - TY; Xeno III - Dentsply - XE; Unifil Bond - GC Corp. - UN; One-up - Tokuyama Corp. - OU; Single Bond - 3M ESPE - SB) e com ou sem o uso de uma resina de baixa viscosidade (Protect Liner F - Kuraray Inc. - PLF). Dentes bovinos foram coletados, limpos e lixados até a obtenção de placas de dentina com 10 x 5 x 1 mm (C x L x E). Foram determinados 15 grupos experimentais (n = 6), através da combinação entre os sistemas adesivos e a presença ou ausência de PLF; e um grupo controle com a aplicação apenas do ED Primer/Panavia F. Os SA foram aplicados de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes e de acordo com os grupos experimentais. Os corpos-de-prova foram confeccionados com o auxílio de matrizes Tygon (0,75 mm de diâmetro e 1 mm de altura) e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Após o armazenamento, estes foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (Instron 4411) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os valores obtidos em MPa (DP) foram submetidos à análise estatística (ANOVA/Tukey e Teste de Dunnett, p < 0,05). Controle: 20,24 (6,90); AD: 30,28 (6,55); ABF: 25,30 (4,36); TY: 24,53 (2,53); XE: 17,30 (3,98); UN: 28,43 (6,20); OU: 28,29 (6,57); SB: 25,56 (6,90); AD+PLF: 32,84 (4,14); ABF+PLF: 29,92 (3,89); TY+PLF: 29,55 (3,13); XE+PLF: 32,80 (6,71); UN+PLF: 32,17 (4,49); OU+PLF: 34,07 (4,07); SB+PLF: 29,54 (8,18).

Os resultados sugerem que o PLF aumenta a RU quando comparado ao controle e aos grupos sem PLF.

Pc179 Clareamento Dental: Análise da Concentração Elementar em Esmalte Dental Usando Acelerador de Partículas

Francci CE*, Markarian RA, Mori M, Added N, Rizzutto MA
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: franci@uol.com.br

O objetivo foi avaliar alterações na concentração de elementos no esmalte com o uso de clareadores. Quinze incisivos bovinos com a coroa dividida ao meio, metade clareada e a outra metade não clareada (controle), foram divididos em 5 grupos (n = 3). G1: Opalescence 10%-Peróxido de Carbamida (PC 10%); G2: Opalescence 20% (PC 20%); G3: Whiteness Super 37% (PC 37%); G4: Crest Whitestrips-Peróxido de Hidrogênio (PH 6%); e G5: Whiteness HP (PH 35%). Analisou-se o esmalte vestibular por meio da técnica de física nuclear ERDA ("Elastic Recoil Detection Analysis"), em um acelerador de partículas Pelletron. As concentrações dos elementos Ca, P, O, Cl e C acima do limite de 100 µg/g (ppm) foram avaliadas, em profundidade de 0,5 µm. Para todos os clareadores, o teste t-Student pareado não mostrou diferenças na relação Ca/P entre a metade clareada (PC 10%-1,59; PC 20%-1,63; PC 37%-1,51; PH 6%-1,57; e PH 35%-1,63) e a não clareada (PC 10%-1,59; PC 20%-1,63; PC 37%-1,53; PH 6%-1,57; e PH 35%-1,62). A quantidade de carbono não mudou para o PC 10%; PC 20% e PH 6%, mas diminuiu após o clareamento para o PH 35% e para o PC 37% (p < 0,1). As concentrações de O e Cl não se alteraram antes e após clareamento para todos os grupos (p > 0,05). Para as Opalescence PF 10 e 20%, houve um aumento significativo (p < 0,001) de tal elemento (Controle: 44,50 ± 17,61; clareado: 192,50 ± 20,14 ppm e controle: 56,5 ± 41,3; clareado: 165,5 ± 17,46 ppm respectivamente).

O clareamento não afetou a estrutura mineral quando utilizados produtos menos potentes, entretanto houve perda de C com os mais potentes. O elemento O não apresentou alteração de sua concentração após qualquer tratamento clareador.

Pc180 Propriedades mecânicas de diferentes pinos não metálicos

Novais VR*, Simamoto-Júnior PC, Soares CJ, Quagliatto PS
Dentística e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: veridianaresende@meistrado.ufu.br

O uso de pinos com características mecânicas que biomimetizam a estrutura dental é fundamental para adequada distribuição de tensões. Este trabalho objetivou avaliar resistência flexural (Rf), módulo de flexão (Mf) e rigidez (R) de diferentes pinos pré-fabricados não metálicos. Cinco diferentes sistemas de pinos número 3 foram analisados (n = 5): Ex-pino fibra de vidro com filete metálico experimental - diâmetro (Ø) 1,5 (Reforpost RX), RF-pino fibra de vidro - Ø 1,5 (Reforpost), FK-pino fibra de vidro Ø 1,5 (Fibrekor Post), RC-pino fibra de carbono Ø 1,5 (Reforpost), CP-pino fibra de carbono Ø 2,1 (C-Post). Os pinos foram submetidos a carregamento de compressão, perpendicular e no centro do longo eixo do pino, em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL 2000) com velocidade 0,5 mm/minuto. Para análise estatística empregou-se ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados foram: Rf (MPa) = RC: 680,55 (34,79)j; CP: 678,07 (54,18)j; Ex: 597,63 (52,04)j; FK: 586,84 (21,90)j; RF: 562,33 (24,92)j / Mf (GPa) = RC: 15,87 (2,42)j; FK: 10,87 (1,36)j; Ex: 10,83 (1,58)j; RF: 10,59 (0,97)j; CP: 6,26 (1,72)j / R (N/mm) = CP: 246,02 (41,71)j; RC: 190,93 (12,90)j; RF: 137,84 (5,52)j; Ex: 131,60 (21,94)j; FK: 122,41 (17,33)j.

Pinos fibra de carbono possuem resistência flexural e rigidez maior do que pinos fibra de vidro, no entanto o módulo de flexão apresentou-se variável.

Pc181 Avaliação morfológica e da resistência da união sobre a interface compósito-dentina com o uso de materiais resilientes

Padua NB*, Machado CT, Medeiros CF, Cunha LG, Sinhoretii MAC, Lovadino JR, Santos AJS
Odontologia Pos-Graduação - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: nayanapadua@gmail.com

O propósito desse estudo *in vitro* foi de verificar a influência de diferentes camadas elásticas sobre a resistência da união compósito-dentina testada em parede dentinária plana. Uma superfície plana de dentina, correspondente à parede vestibular de preparos Classe I, foi exposta em 24 terceiros molares. A superfície apresentou túbulos dispostos paralelamente ao plano de união. Os 6 grupos de camadas elásticas foram: 1- SB (1c), adesivo Single Bond aplicado segundo orientação do fabricante; 2- SB (3c), Single Bond com duas camadas adicionais; 3- SB+SBMP, Single Bond com duas camadas adicionais de Scotchbond MP; 4- OS (1c) Optibond Solo Plus aplicado segundo orientação do fabricante; 5- SB+PLF, Single Bond associado a uma camada de Protect Liner F; e 6- SB+FF, Single Bond associado a uma camada de Filtek Flow. Cada camada adicional de adesivo foi individualmente fotoativada. Um bloco do compósito Esthet-X foi confeccionado sobre a camada elástica. Os dentes foram preparados para o teste de resistência à tração e os palitos para teste (de aproximadamente 0,8 mm²) foram obtidos. Os dados foram analisados pelo ANOVA (1 critério) e teste de Tukey (p < 0,05). Foram detectadas diferenças estatísticas significantes entre as camadas elásticas. Os grupos SB+SBMP e SB(1c) apresentaram as maiores médias de resistência de união, respectivamente, 29,6 e 29 MPa, com diferenças estatísticas significantes da média apresentada pelo grupo OS(1c), 21,8 MPa.

A resistência de união testada em superfície plana de dentina foi influenciada pela camada elástica, independentemente da espessura.

Pc182 Influência da técnica de aplicação de sistemas adesivos na resistência ao cisalhamento

Schlichting LH*, Hilgert LA, Lopes GC, Andrada MAC, Vieira LCC, Araújo E
Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: luishsch@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da variação na técnica de aplicação do sistema adesivo na resistência adesiva ao cisalhamento entre dentina e resina composta. Quarenta incisivos bovinos recentemente extraídos foram planificados através de lixação sequencial 180, 360 e 600 até a dentina do terço cervical vestibular ficar generosamente exposta. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos a saber: G1) Xeno III aplicado de acordo com as instruções do fabricante + TPH; G2) Xeno III com 30 segundos de agitação do adesivo + TPH; G3) Single Bond (SB) aplicado de acordo com as instruções do fabricante + Z250; G4) SB com 30 segundos de agitação do adesivo + Z250. Cilindros de 2,2 mm de diâmetro foram construídos através de uma matriz de teflon. Antes de serem submetidos ao teste de cisalhamento, os espécimes foram armazenados a 37°C por 24 h. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (5%). Observaram-se as seguintes médias de resistência ao cisalhamento em MPa: G1) 9,94 ± 3,52, G2) 14,49 ± 3,85, G3) 19,96 ± 4,70, G4) 20,66 ± 5,30. A técnica de aplicação resultou em diferenças significantes de resistência ao cisalhamento entre os grupos do Xeno III. Já para o SB não houve repercussão estatística. Considerando os sistemas adesivos, independente da forma de aplicação, o SB apresentou, significativamente, maior resistência ao cisalhamento que o Xeno III.

A aplicação dinâmica do adesivo, diferente da técnica estática recomendada pelo fabricante, pode aumentar a resistência ao cisalhamento do adesivo Xeno III em dentina.

Pc183 Avaliação de duas técnicas de ativação complementar na microdureza Vickers em uma resina composta direta/indireta

Martins-Junior LO*, Mota JMLF, Vaz RR, Campos WRC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: wjr@terra.com.br

O uso de resinas compostas indiretas "inlay/onlay" em odontologia está se tornando cada vez mais popular, principalmente devido à maior facilidade de confecção, melhor polimento intrabucal e menor custo, quando comparadas às porcelanas dentárias, para restaurações em dentes posteriores. Este trabalho compara a influência de duas técnicas de ativação complementar, na resina composta Filtek P-60[®], por meio de ensaios de microdureza Vickers, com carga de 50 gf. Foram confeccionados corpos-de-prova dessa resina, condensados sobre uma matriz de PVC, com diâmetro de 5,0 mm e espessura de 2,0 mm. A fotoativação convencional foi realizada utilizando um fotoativador Optilight Plus[®], com intensidade luminosa medida de 500 mW/cm². Os corpos-de-prova foram divididos em três grupos, onde o grupo I sofreu apenas a fotoativação convencional, por 40 segundos de cada lado da matriz. O grupo II, após a fotoativação convencional, foi submetido à ativação complementar por luz em uma unidade laboratorial UniX[®] por 180 segundos de cada lado. O grupo III, após a fotoativação convencional, foi submetido à ativação complementar por calor seco em estufa, a 125 ± 2°C, por 600 segundos. Após os procedimentos de ativação, as amostras foram mantidas em água deionizada a 37 ± 1°C por 24 horas, e armazenadas protegidas de luz até o momento dos ensaios de microdureza. Os ensaios mostraram um aumento de dureza de 98,1 ± 4,5 HV no grupo I para 106,5 ± 4,7 HV no grupo II e 109,0 ± 3,7 HV no grupo III.

Concluímos que o aumento da dureza na resina composta Filtek P-60[®] foi equivalente para as duas técnicas de ativação complementar estudadas.

Pc184 Degradação em longo prazo de um ionômero modificado por resina em diferentes soluções simuladoras da dieta

Bruschi-Alonso RC*, Alonso RCB, Correr GM, Cunha LG, Correr-Sobrinho L, Sinhoretii MAC, Puppini-Rontani RM
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: renataalonso@fop.unicamp.br

O ionômero de vidro modificado por resina é amplamente utilizado em pacientes de alto risco à cárie (dieta cariogênica) devido à liberação de flúor, adesão à estrutura dental e boas propriedades mecânicas. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da imersão em soluções simuladoras da dieta na rugosidade superficial (Ra) do ionômero de vidro modificado por resina Vitremer (3M/ESPE) em função do tempo. Sessenta amostras circulares (4 mm diâmetro x 2 mm espessura) foram confeccionadas em matriz metálica, polidas com o sistema Sof-Lex (3M/ESPE) e individualmente submetidas à análise da rugosidade inicial em rugosímetro (Surfcoorder SE 1700). Três leituras foram efetuadas na superfície de cada amostra, passando pelo seu centro geométrico e a média das 3 leituras foi registrada. As amostras foram aleatoriamente distribuídas em 5 grupos (n = 12), de acordo com a solução de imersão: água destilada, álcool 50%, Coca-Cola, ácido cítrico 0,05 M pH 5 e ácido láctico 0,05 M pH 5. Avaliações da rugosidade foram realizadas após 1 semana, 1, 3 e 6 meses. Os valores de rugosidade média (µm) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey-Kramer (p < 0,05). De acordo com os resultados, não houve diferença significativa dos valores de rugosidade do Vitremer ao longo do tempo, independente da solução de imersão (p > 0,05). Entretanto, observou-se uma tendência ao aumento da rugosidade do Vitremer com o tempo para as soluções de ácido cítrico e ácido láctico.

Concluindo, o armazenamento em longo prazo do ionômero modificado por resina, Vitremer, nas diferentes soluções simuladoras da dieta não interfere na rugosidade superficial deste material.

Pc185 Influência da fadiga e estocagem na resistência à fratura de coroas cerâmicas IPS Empress 2 fixadas com dois cimentos

Carvalho CIO*, Borges GA, Consani S, Sinhoreti MAC, Correr-Sobrinho L
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: cintiacarvalho@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da aplicação de fadiga mecânica e tempo de estocagem em água na resistência à fratura de coroas confeccionadas com cerâmica IPS Empress 2 fixadas com dois diferentes cimentos. Noventa incisivos bovinos tiveram suas porções corônárias preparadas para receber coroas totais completas com paredes convergentes de 8° e término cervical em ombro com 90°. Foram confeccionadas 90 coroas com cerâmica IPS Empress 2 (8 mm de diâmetro x 8,5 mm de altura), sendo que 45 coroas foram fixadas com cimento resinoso Variolink II (VA) e 45 com cimento de ionômero de vidro modificado por resina Rely X Luting (RLX). As coroas foram fixadas com auxílio de prensa pneumática, com carga estática de 9 kgf, por 1 minuto. Foram formados seis grupos (n = 15) de acordo com o tratamento (fadiga, 60.000 ciclos, 75 N, 2 Hz) e tempo de estocagem pré-fratura (24 horas e 1 ano): G1 e G2 – sem tratamento (controle); G3 e G4 – fadiga seguida de fratura após 24 horas; G5 e G6 – fadiga seguida de fratura após 1 ano. Os resultados de resistência à fratura (N) foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey ($\alpha=5\%$) e mostraram que o cimento resinoso VA apresentou valores de resistência estatisticamente superiores ao RLX, tanto nos grupos controles (VA-1347,10a e RLX-1152,51b) quanto nos grupos experimentais, nos períodos de armazenamento 24 horas (VA-997,92a e RLX-896,10b) e 1 ano (VA-893,25a e RLX-822,79b) ($p < 0,05$).

Os períodos de armazenamento de 24 horas e 1 ano não diminuíram significativamente os valores de resistência à fadiga + fratura para as coroas confeccionadas com cerâmica IPS Empress 2, fixadas com os cimentos VA ou RLX.

Pc186 A influência do tipo de acabamento superficial na resistência flexural da cerâmica feldspática

Pereira JRC*, Fernandes-Neto AJ, Campos RE, Borges GA
Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO. E-mail: jrenatop@terra.com.br; jrenatop@unitri.edu.br

Vários trabalhos na literatura mostram que o acabamento e a textura superficial podem influenciar nas propriedades físicas das cerâmicas odontológicas. Quanto à forma de acabamento ainda existem conflitos de opiniões que indicam a necessidade de maiores estudos. Diferentes técnicas de acabamento, a forma de aplicação do glaze e o próprio ciclo de sinterização da cerâmica podem gerar alterações na resistência do material. Neste trabalho, o propósito foi avaliar o efeito do acabamento superficial sobre a resistência flexural em restaurações de cerâmica feldspática. Foram utilizados 105 discos, com 2 mm de espessura e 10,8 mm de diâmetro, divididos em sete grupos: G1) sem tratamento; G2) autoglaze; G3) massa de glaze; G4) polidas; G5) autoglaze, ajuste e autoglaze; G6) massa de glaze, ajuste e massa de glaze e G7) polimento, ajuste e polimento. Os resultados mostraram valores de resistência flexural para G1 = 72,278 MPa; G2 = 67,392 MPa; G3 = 72,871 MPa; G4 = 69,674 MPa; G5 = 69,406 MPa; G6 = 72,472 MPa; G7 = 69,967 MPa. Após análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos G1 e G2, G2 e G3 e G2 e G6.

Concluiu-se que a técnica de autoglaze diminuiu a resistência flexural em relação ao grupo controle e aos grupos que receberam massa de glaze; a massa de glaze parece favorecer a resistência do material. Por fim, os resultados apontaram que o fator de simulação de ajuste não possui influência na resistência flexural do material quando este sofrer qualquer tipo de acabamento superficial.

Pc187 O efeito da técnica de profilaxia em esmalte dental na retenção do selante fluoroshield. Estudo *in vitro*

Freitas DB*, Mestriner SF, Borsatto MC, Catirse ABCB
Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: danibf@zipmail.com.br

Este trabalho teve como objetivo realizar uma avaliação *in vitro* da resistência ao cisalhamento do selante de fósforos e fissuras (Fluoroshield) de acordo com a técnica de profilaxia empregada em dentes previamente imersos em "pool" de saliva, para formação de biofilme dental. Os dentes, tercetos molares indicados para extração, tiveram suas faces vestibular, lingual, mesial e distal planificadas e foram marcadas aleatoriamente 44 faces para aplicação do selante, sendo 11 para cada uma das condições estudadas: G1 - sem profilaxia antecedente ao condicionamento ácido, GII - profilaxia com pedra-pomes, água e escova de Robison; GIII - profilaxia com Pasta Profilática, água e escova de Robison, GIV - Jato de Bicarbonato, antecedendo o condicionamento ácido. As amostras foram levadas à Máquina de Ensaio Universal, e submetidas aos testes de resistência ao cisalhamento, obtendo-se em média valores de 19,25; 20,05; 19,87; e 20,21 MPa, respectivamente para os grupos I, II, III e IV.

Os resultados demonstraram não existir diferença estatisticamente significante entre os grupos; concluiu-se que os diferentes tratamentos da superfície, sem realização de profilaxia antes do condicionamento ácido, ou realizando-a com Pedra-Pomes, Pasta Profilática ou Jato de Bicarbonato, não influenciaram na retenção do selante à superfície do esmalte.

Pc188 Análise da resistência flexural dos pinos reforçados por fibras

Camilotti V*, Gomes JC, Virgens-Filho JS, Mendonça MJ, Ruan JD
Ciências Odontológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: veri_camilotti@pop.com.br

Várias modalidades de pinos pré-fabricados têm sido propostas para substituírem os núcleos metálicos fundidos e entre elas destacam-se os pinos não metálicos reforçados por fibras. Os primeiros pinos foram os de resina epóxica associada às fibras de carbono, seguidos dos pinos de fibras de vidro, que têm como vantagem serem completamente estéticos, e mais recentemente os pinos revestidos (pinos de carbono cobertos por fibras de vidro). Este trabalho teve por objetivo avaliar a resistência flexural dos pinos revestidos e compará-la aos pinos de carbono e de fibras de vidro, a fim de certificar se estes conseguem unir as vantagens estéticas dos pinos de fibras de vidro com as propriedades mecânicas dos pinos de fibras de carbono. Para realizar esta pesquisa foram utilizados três grupos: G1 - fibras de carbono (Angelus); G2 - fibras de vidro (Angelus) e G3 - revestidos (Angelus). Foram testados 8 espécimes em cada grupo. Cada amostra foi individualmente adaptada à máquina de testes SHIMADZU – AG1 – 10 KN, através do teste de três pontos, calibrado com uma velocidade constante de 1 mm/s. A força à flexão foi cessada quando iniciou-se a ruptura das fibras. As médias dos resultados encontradas em Newton (N) foram: G1 – 72,28 ± 10,31 N; G2 – 73,34 ± 9,70 N e G3 – 66,55 ± 4,27 N. Após análise estatística (teste ANOVA – análise de variância) dos dados com $p > 0,05$, foi observado que não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos.

Concluiu-se que os pinos revestidos apresentam-se como uma opção para situações clínicas onde a estética e o desempenho mecânico sejam prioridades.

Pc189 Avaliação da resistência à ruptura de três cimentos resinosos empregando forças (tensões) de tração diametral

Pereira JLN*, Calixto AL, Amico SC, Gonçalves PLS, Ditterich RG, Ruan JD, Grau P, Portero PP
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: jlnp@ufpr.br

O objetivo deste trabalho *in vitro* foi avaliar a resistência à ruptura de três cimentos resinosos, empregando forças de tração diametral. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova de resina composta, cimentados aos dentes pré-molares montados em blocos de acrílico, onde a superfície vestibular dos dentes foi desgastada expondo-se a dentina. Após os espécimes terem sido condicionados com ácido fosfórico a 37% por 20 s, lavados com spray de água e secos com papel absorvente, foram aplicados os adesivos e polimerizados por 20 s. Os corpos-de-prova foram cimentados utilizando-se uma pressão através da Agulha de Gilmore maior (peso = 478 g), com os respectivos agentes resinosos de acordo com as instruções dos fabricantes. No grupo I, Dual Cement/Magic Bond DE (Vigodent); no grupo II, Enforce/Prime e Bond 2.1 (Dentsply), e grupo III, RelyX TM ARC/Single Bond (3M), sendo o agente condicionador das peças para todos os grupos o ácido fosfórico a 37% durante 30 s, Acid Gel (Dentaville). Depois de realizado um gabarito de força para alinhamento dos corpos-de-prova, foram realizadas forças de tração para separação, usando uma máquina de Teste (Modelo EMIC DI 10000 - Disciplina de Engenharia de Materiais - UFPR) a uma velocidade de 0,05 cm/min. A força na qual a união falhou foi anotada e calculada através de um software para avaliação e leitura dos valores (Tesc Versão 1.06). De acordo com os testes Shapiro-Wilk e Anova 1 critério (SPSS 11.5 for Windows), os resultados indicaram que a média do Grupo I foi 7,95 ± 3,11 MPa; no Grupo II foi 12,20 ± 6,02 MPa, e no Grupo III foi 10,40 ± 6,01 MPa.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,117$).

Pc190 Efeito de materiais usados em facetas e métodos de fotoativação na dureza Knoop de um cimento resinoso

Tango RN*, Correr AB, Correr-Sobrinho L, Consani S, Sinhoreti MAC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: tangorun@ig.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes materiais usados em facetas na dureza Knoop do cimento resinoso dual Enforce, fotoativado com três fontes de luz. Foram utilizados 90 incisivos bovinos (9 grupos; n = 10) que tiveram suas faces vestibulares desgastadas até expor uma área plana de dentina. Essa dentina foi tratada com o sistema adesivo Prime&Bond NT, onde uma matriz (1 mm espessura x 5 mm diâmetro) foi assentada. Após a manipulação, o cimento foi vertido na matriz e fotoativado sob um disco de 1,5 mm de espessura dos materiais de faceta: HeraCeram, Artglase ou sem material de faceta (controle). A fotoativação foi realizada com as fontes de luz: luz de lâmpada halógena-LH (XL2500/40 s); LED (Ultrablue Is)/40 s; e luz emitida por arco de plasma de xenônio-APX (Apollo 95E)/3 s. Após armazenagem (24 h/37°C), as amostras foram seccionadas, expondo a área de cimento para a leitura de dureza. Os dados foram submetidos a ANOVA e ao teste de Tukey ($p = 0,05$). Os valores de dureza (KHN) obtidos para HeraCeram, Artglase e controle foram, respectivamente: LH – (41,7; 44,0; 45,0); LED – (50,1; 43,7; 53,6); APX – (39,1; 44,7; 38,1). Na fotoativação sem material (controle) e através de HeraCeram, média estatisticamente superior foi obtida com o LED, seguido de LH e APX. Sob o Artglase, os três métodos de fotoativação não diferiram entre si. Em relação à fonte de luz, o LH mostrou a menor média sob HeraCeram. Com o LED o menor valor foi verificado sob Artglase, sendo o inverso observado com o APX, que mostrou maior média sob Artglase.

Tanto os materiais usados em facetas como a fonte de luz usada na fotoativação podem influenciar na dureza Knoop do cimento resinoso Enforce.

Pc191 Estudo da dilatométrica do titânio e das expansões de presa e térmica de revestimentos fosfatados

Ferreira AR*, Adabo GL, Peil-Filho O, Rocha SS, Fonseca RG, Ribeiro RF
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: anelisrf@pop.com.br

Apesar das excelentes propriedades do titânio, o custo dos revestimentos específicos para sua fundição é relativamente alto. O objetivo foi determinar a contração de fundição do titânio e a expansão de presa e térmica dos revestimentos fosfatados Rematitan Plus, Rema Exakt e Castorit Super C, nas concentrações de líquido especial de 100%, 75% e 50%. A expansão térmica do titânio foi realizada em espécimes cilíndricos com 14 mm x 7 mm, no dilatômetro DIL 409 Netzsch. A expansão de presa dos revestimentos se fez em espécimes com 50 mm x 10 mm x 10 mm. A expansão em μm (e) foi obtida por transdutor de deslocamento (TESA) e o comprimento final do espécime (f) foi obtido em projetor de perfil (Nikon – 6C). O percentual de expansão foi calculado pela equação $E\% = (e \times 100)/(f - e)$. A expansão térmica dos revestimentos foi feita em amostras cilíndricas com 50 mm x 8 mm, no dilatômetro Netzsch Dil 402 PC. A contração de fundição do titânio foi estimada em 1,56%; a expansão de presa dos revestimentos foi diretamente proporcional à concentração de líquido especial; a concentração de líquido especial influenciou diferentemente a expansão térmica de cada material; o Rematitan Plus não mostrou expansão total suficiente para compensar a contração de fundição projetada, em nenhuma das condições avaliadas; o Rema Exakt alcançou expansão total apenas na concentração de 100% a 620°C; enquanto o Castorit Super C atingiu expansão total necessária em todas as condições.

Os revestimentos alternativos de mais baixo custo alcançaram expansão suficiente para a compensação da contração de fundição do titânio, abrindo a perspectiva de popularização do seu uso.

Pc192 “Metal free”: fibras de polietileno e de vidro, avaliação quanto à resistência flexural e módulo de elasticidade

Guimarães-Junior VO*, Gouvêa CVD
Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: vladi@urbi.com.br

O objetivo-avaliar comparativamente fibras de polietileno e fibras de vidro com relação à resistência flexural e ao módulo de elasticidade em próteses sem metal. Prepararam-se 45 corpos-de-prova em dispositivo de aço inoxidável com 15 espaços usinados (3 mm de largura e de espessura x 50 mm de comprimento), inserindo-se resina composta fotopolimerizável com ou sem fibras. Dividiram-se os corpos-de-prova em três grupos: Grupo I - resina composta foto-microhíbrida (Fill-Magic/Vigodent); Grupo II - resina grupo I + fibra de vidro (Interlig/Ángelus); Grupo III - resina grupo I + fibras de polietileno (Ribbond/Ribbond). As fibras foram posicionadas a um 1 mm da base do corpo-de-prova. As amostras foram fotoativadas em forno EDG-LUX de acordo com os fabricantes e armazenadas em soro fisiológico. O grupo I, com relação à compressão flexural, teve uma média de ruptura 5,14 kgf/mm e módulo de elasticidade 13,67 kgf/mm. O grupo II, média de ruptura 4,69 kgf/mm e módulo de elasticidade 12,11 kgf/mm e o grupo III, média de ruptura 4,06 kgf/mm e módulo de elasticidade 1,18 kgf/mm. Para as variáveis estudadas aplicou-se teste de Kolmogorov-Smirnov que indicou incidência de normalidade entre as mesmas. ANOVA indicou diferença estatisticamente significante entre os tratamentos para $p < 0,05$. Aplicado teste MDS de Fischer identificou-se que a única diferença significativa encontrava-se entre os grupos I e III.

Concluiu-se que a utilização de fibras não aumentou a resistência à compressão flexural e o módulo de elasticidade das peças, embora haja uma diferença significativa entre o grupo I e III.

Pc193 Avaliação da dureza Knoop de um cimento resinoso fotopolimerizado através de diferentes espessuras de resina indireta

Silveira MR*

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: ma@kobransol.com.br

Odontologia atual exige não só materiais restauradores semelhantes à estrutura dental, mas cimentos capazes de resistirem às cargas oclusais, não comprometendo a estética das restaurações indiretas. O presente estudo teve por objetivo avaliar a dureza Knoop do cimento resinoso Rely-X (3M), fotopolimerizado através de restaurações indiretas simuladas. Foram confeccionados 30 corpos-de-prova, divididos em 3 grupos. Os corpos-de-prova foram feitos através de uma matriz metálica bipartida, possuindo a forma de um disco, medindo 5,0 mm de diâmetro por 2,0 mm de altura. A resina indireta utilizada como obstáculo foi a Airtglass, na forma de um disco, com 6 mm de diâmetro por 2 ou por 5 mm de espessura, dependendo do grupo. O primeiro grupo foi o controle e não houve nenhum obstáculo entre o fotopolimerizador e o cimento. O segundo grupo possuía o obstáculo de 2 mm entre o cimento e o foto. O terceiro, o obstáculo de 5 mm. O teste foi realizado após 24 horas de armazenamento. Foram realizadas 3 edentações no lado polimerizado e mais 3 no lado inferior da amostra. A análise de Kruskal-Wallis comprovou que houve diferença significativa entre os grupos, bem como entre os lados dos discos dentro do mesmo grupo.

A espessura da peça protética influenciou de maneira significativa a dureza do cimento resinoso. Espessuras a partir de 2 mm contribuíram para a redução dos valores de dureza do cimento. A dureza no lado inferior das amostras mostrou-se, em todos os casos, menor que para o lado superior, indicando que a passagem da luz foi dificultada.

Pc194 Análise comparativa de diferentes métodos de polimento na topografia de superfície de RAAQ

Azevedo AM*, Sraio FG, De-Mello JDB, Soares CJ, Neves FD, Fernandes-Neto AJ

Oclusão, Prótese Fixa e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: alleazevedo@zipmail.com.br

Restaurações de resina acrílica ativada quimicamente (RAAQ), lisas e polidas, apresentam superior estética, facilidade de higienização e menor desgaste. O objetivo do estudo foi avaliar a topografia de superfície da RAAQ (Duralay) após diferentes métodos de polimento. Foram confeccionadas 35 amostras divididas em 5 grupos (n = 7), sendo A = sem polimento, B = Glaze Bril (Dencrilay), C = torno, D = discos Soflex (3M, ESPE), E = associação de instrumentos rotatórios (carbónduro, borraça de polimento e taça de borraça). Foi utilizada interferometria a laser (Microfocus Expert IV), técnica digital de análise de superfície em 3D sem contato, usada para caracterização da topografia de superfície, para mensurar área de 9 mm² por amostra. Os valores foram submetidos a análise estatística, aplicando ANOVA (p < 0,05). Os resultados em micrômetros foram Sa: D- 0,21 ± 0,05, E- 0,32 ± 0,10, C- 0,76 ± 0,28, B- 0,80 ± 0,28, e A- 1,22 ± 0,13; Sq: D- 0,35 ± 0,11, E- 0,49 ± 0,14, B- 1,14 ± 0,39, C- 1,11 ± 0,33, e A- 1,58 ± 0,16; letras iguais representam que os grupos foram estatisticamente semelhantes. Para o parâmetro Ssk: A- frequência (71%), B- (85%), C e E- (100%) de valores negativos indicando predominância de vales, D- (77%) de valores positivos indicando predominância de picos.

Dentro da metodologia empregada e análise de dados é possível concluir que o método de polimento interfere na rugosidade de superfície de RAAQ. O uso de discos Soflex e a associação de instrumentos rotatórios são mais indicados para o polimento de RAAQ.

Pc195 Estudo comparativo do arredondamento das margens de padrões de cera e de "copings" fundidos em titânio cp e níquel-cromo

Paulino SM, Leal MB, Pagnano VO*, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: valpag@forp.usp.br

Estudos têm verificado o potencial de fundição de ligas metálicas a partir da avaliação do arredondamento da margem de "copings", entretanto, não consideram o arredondamento da margem do padrão de cera. O objetivo deste trabalho foi avaliar o arredondamento das margens de "copings" fundidos em titânio comercialmente puro (Ti) e níquel-cromo (NiCr), comparando-o aos padrões de resina/cera (C). A partir de uma matriz metálica com linha de término cervical em bisel de 30°, foram confeccionados 39 padrões compostos de resina Duralay e margens ajustadas pela adição de cera. Destes, treze foram avaliados para quantificar o arredondamento de C, enquanto os demais foram fundidos em Ti e NiCr, compreendendo 13 repetições para cada grupo. As margens dos padrões de resina/cera e dos "copings" foram mergulhadas em um anel de PVC preenchido com silicão fluida que, após a presa, foi recortada em oito segmentos; as secções de silicão foram posicionadas em microscópio de luz refletida e fotografadas; os negativos revelaram o arredondamento apresentado pela margem do "coping", que pode ser convertido na distância de sua margem até o final do preparo na matriz pela expressão $D = 2,7 \times R$, onde R é o raio de arredondamento apresentado pelo metal e D a deficiência marginal. Os resultados (µm) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Teste de Tukey) que indicou diferença significativa (p < 0,01) entre C (26,3 ± 11) e as amostras fundidas NiCr (86,3 ± 31) e Ti (107,3 ± 29), que, por sua vez, não apresentaram diferença significativa entre si.

Concluiu-se que não houve diferença significativa entre Ti e NiCr, que apresentaram arredondamento da margem maior do que C.

Pc196 Efeito da ciclagem mecânica na resistência à flexão em cerâmica aluminizada

Itincho MK*, Oyafuso DK, Bottino MA, Takahashi FE, Pereira RA

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marcoskoti@uol.com.br

O estudo da fadiga nos materiais cerâmicos tem sido realizado devido à demanda das restaurações protéticas livre de metal e a preocupação com sua longevidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ciclagem mecânica em um material cerâmico, utilizando o método biaxial para determinar a resistência à flexão. Vinte corpos-de-prova com dimensões de aproximadamente 15,0 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura foram confeccionados em cerâmica com óxido de alumínio (In-Ceram Alumina). Os corpos-de-prova foram elaborados de acordo com a recomendação do fabricante e separados em dois grupos, onde um grupo foi submetido à ciclagem mecânica (20.000 ciclos, carga de 50 N e imersão em água destilada a 37°C), previamente ao ensaio de resistência à flexão em uma máquina de ensaio mecânico. Os dados foram tratados estatisticamente empregando Análise de Variância ($\alpha = 0,05$). Os resultados indicaram que as médias de resistência à flexão sem e com ciclagem mecânica apresentaram diferença estatística (436,43 ± 42,09 MPa e 369,54 ± 69,32 MPa, respectivamente).

Concluiu-se que a ciclagem mecânica diminui a resistência à flexão biaxial da cerâmica In-Ceram Alumina.

Pc197 Relação entre resistência da união e adaptação de restaurações em compósito fotoativadas por diferentes métodos

Brandt WC*, Alonso RCB, Cunha LG, Correr GM, Puppim-Rontani RM, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: williambrandt@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi relacionar a resistência da união à adaptação marginal e interna de restaurações em compósito fotoativadas por diferentes métodos utilizando aparelho de lâmpada halógena (XL2500). A resistência da união foi mensurada através do teste "push-out" (Instron) em cavidades tronco-cônicas confeccionadas em 50 dentes bovinos. Para o teste de adaptação marginal e interna foram preparadas cavidades circulares em 50 dentes bovinos. Em ambos os testes, a restauração das cavidades foi realizada com o compósito Esthet-X, sendo as amostras distribuídas em 5 grupos (n = 10), de acordo com o método de fotoativação: G1-Luz contínua; G2-Luz contínua baixa intensidade; G3-Soft-start; G4-Luz Pulsátil e, G5-Pulse Delay. A dose de energia foi padronizada em 14 J. Para verificar a adaptação marginal, Caries Detector foi aplicado nas margens das restaurações e a porcentagem de fendas foi determinada através de imagens digitais. Após, as amostras foram seccionadas, coradas e a adaptação interna foi determinada do mesmo modo. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. No teste de resistência da união, G5 (7,2 MPa) mostrou média estatisticamente superior a G1 (4,6 MPa). G2, G3 e G4 tiveram médias intermediárias. Pelo teste de adaptação marginal não houve diferença significativa entre os grupos. Na adaptação interna, o resultado foi inverso ao do teste de resistência de união, ou seja, G5 (2,8%) teve menor média de fendas quando comparado a G1 (10,1%).

A modulação da energia luminosa pode acarretar em aumento nos valores de resistência da união e redução na formação de fendas internas. Observou-se relação inversa entre resistência da união e formação de fendas internas.

Pc198 Influência da energia utilizada na fotoativação de compósitos na microdureza superficial

Carvalho MCFs*, Costa SC, Leal SF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: mariacarmencarvalho@hotmail.com

Avaliou-se a influência da energia luminosa utilizada na fotoativação de compósitos no grau de polimerização por meio de testes de dureza Knoop. Os dois materiais avaliados, da 3M/Brasil (Z100 e Filtek Z250), foram fotoativados com aparelho Degulux (Degussa, Alemanha) utilizando-se três combinações entre intensidade de luz e tempos de ativação, com base na potência do aparelho e o tempo de fotoativação recomendado pelo fabricante. Formas de fotoativação: 600 mW/cm² (Z100 a 40 segundos, e Z250 a 20 segundos), 300 mW/cm² (Z100 a 80 segundos, e Z250 a 40 segundos) e 300 mW/cm² a 20 segundos + 600 mW/cm² com 30 segundos para Z100, e para Z250, 10 segundos. Para cada ensaio de dureza usaram-se 5 amostras com dimensões de 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. Foram realizadas leituras em 1 hora, 1 dia, 1 semana e 1 mês nas superfícies de topo e base. Nos intervalos de tempo, utilizou-se armazenagem em 2 ambientes: seco e úmido, em estufa a 37°C. Submetidos os resultados à análise estatística empregando-se 3 métodos não paramétricos (Friedman, Wilcoxon e Mann-Whitney), percebeu-se: 1) em ambiente seco: valores de dureza foram maiores na superfície de topo que na base; 2) com superfície de topo em contato com umidade, valores de dureza nessa superfície foram menores que na base; 3) em todas as condições examinadas, Z100 apresentou sempre média de valores de dureza maiores.

Resultados indicam que independente da técnica empregada, valores de dureza aumentam em função do tempo decorrido após fotoativação; o contato da superfície do material com umidade interfere na profundidade de polimerização superficial podendo afetar o grau de polimerização aceitável para bom desempenho clínico.

Pc199 Estudo dos métodos de avaliação do grau de conversão de compósitos em função de diferentes fontes de luz

Carlo HL*, Alvim HH, Fonseca RB, Sinhoreti MAC, Saad JRC, Cândido MSM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: hugo@umarama.ufu.br

O objetivo deste estudo foi comparar os resultados de dois métodos para avaliação do grau de conversão de compósitos, sendo um pelo método "indireto" (contração de polimerização linear) e outro "direto" (espectrometria). A contração de polimerização foi medida por meio de um instrumento eletrônico de medida linear com sensibilidade para 1 µm. O grau de conversão foi obtido através de teste de espectrometria no infravermelho por transformações de Fourier (FTIR). Duas marcas comerciais de compósitos fotopolimerizáveis (Filtek Z250 - 3M/Espe e Filtek P60 - 3M/Espe) foram selecionadas e também dois aparelhos fotopolimerizadores, um de luz de lâmpada halógena (Degulux - Degussa) (LH) e o outro um LED (Ultrablue Is - DMC) (LED). Os materiais e fontes de luz foram divididos em quatro grupos: G1 - Z250 ativado por LH; G2 - Z250 ativado por LED; G3 - P60 ativado por LH e G4 - P60 ativado por LED. Os resultados foram submetidos à análise estatística de variância e as médias pelo teste de Tukey (p = 0,05). Os valores médios de contração (µm) encontrados foram (Média ± DP): G1 (1,0365 ± 0,1519)ab; G2 (1,1205 ± 0,0933)ab; G3 (1,1268 ± 0,1126)ab e G4 (0,9681 ± 0,1108)bc e os valores médios para o grau de conversão (%) (Média ± DP): G1 (65,97 ± 0,96); G2 (66,25 ± 0,10); G3 (66,35 ± 0,66) e G4 (65,89 ± 0,88)ab. Em relação à contração linear, o G4 diferiu estatisticamente do G2 e G3. G1 não diferiu dos demais grupos. Em relação ao grau de conversão, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Os autores concluíram que o método "indireto" utilizado (contração linear) não representa proporcionalmente o mesmo resultado de grau de conversão do método "direto" (FTIR).

Pc200 Efeito de técnicas e métodos de fotoativação na adaptação marginal de uma resina composta

Alves EB*, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MAC, Sousa-Neto MD, Consani S

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: ebalves@ufpa.br

O objetivo do estudo foi avaliar a adaptação marginal da resina Filtek Z250 em restaurações de cavidades com margens em dentina, na vestibular de incisivos bovinos, sob efeito de técnicas e métodos de fotoativação. Noventa cavidades foram confeccionadas com 3 mm no sentido mesio-distal; 3 mm no inciso-cervical e 1,5 mm de profundidade e divididas de acordo com a técnica de fotoativação (n = 10): direta; transdental e mista e método de fotoativação: luz halógena com 650 mW/cm² (XL2500), arco de plasma de xenônio com 1.350 mW/cm² (Apollo 95E) e LED com 500 mW/cm² (Ultrablue). Os tempos de ativação foram determinados de acordo com a técnica. Após 24 horas, a análise da adaptação marginal das superfícies das restaurações foram feitas em imagens digitais após polimento padronizado e pigmentação com verniz ácido a 2% em propileno glicol (Caries Detector). O programa analisador de imagens, UTHSCSA-Image Tool, foi utilizado tendo como referência a medida de 1 mm de um paquímetro digital escaneado junto com cada restauração. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e ao teste de Tukey (5%) e mostraram que os aparelhos XL2500, Apollo 95E e LED-Ultrablue na técnica direta mostraram percentual de fenda (19,8; 17,5; 13,4%) estatisticamente superiores ao da técnica mista (8,2; 7,7; 6,3%). A técnica transdental (9,7; 6,2; 12,3%) não diferiu estatisticamente da técnica direta e mista. Nenhuma diferença estatística foi observada entre os aparelhos fotoativadores, independente da técnica de fotoativação utilizada.

A utilização da técnica mista proporcionou melhor adaptação marginal das restaurações. Nenhuma diferença estatística foi observada entre os aparelhos fotoativadores.

Pc201 Influência de diferentes tratamentos superficiais na velocidade de escoamento de sistemas adesivos simplificados

Pazinatto FB*, Lopes FA, Marquezzini-Júnior L, Castro FLA, Atta MT

Dentística, Endodontia e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: fbpazinatto@ig.com.br

Objetivo: determinar a rugosidade superficial criada por diferentes tratamentos e correlacionar com velocidade de escoamento de sistemas adesivos. Lâminas de vidro (substrato) foram tratadas com ácido fluorídrico 10% (HF) ou jateadas com óxido de alumínio (J), e submetidas à silanização (S) ou não (NS). Rugosidade foi mensurada antes e após os tratamentos e descrita em micrômetros (μm). Gotas de 10 microlitros (μl) de sistemas adesivos (SingleBond-SB, Prime&BondNT-PBNT) foram dispensadas sobre as lâminas de vidro posicionadas a 45°, e o escoamento, observado por 30 s e relatado como milímetros por segundo (mm/s). Dados foram submetidos a ANOVA a 1 e 2-críterios e Student-Neuman-Keuls ($\alpha = 0,05$) e expressos: Rugosidade média em $\mu\text{m} \pm$ Desvio Padrão (n = 5): Sem tratamento (0,01 \pm 0,001a), Sem tratamento + S (0,01 \pm 0,0008a), J (0,78 \pm 0,11b), J + S (0,58 \pm 0,28c), HF (0,06 \pm 0,01a) e HF + S (0,05 \pm 0,007a). Velocidade média de escoamento em mm/s \pm Desvio Padrão (n = 5): PBNT: S (1,19 \pm 0,05a), NS (1,37 \pm 0,11b), J + S (1,21 \pm 0,06a), J (1,51 \pm 0,18b), HF + S (1,25 \pm 0,01a) e HF (1,29 \pm 0,10b). SB: S (0,72 \pm 0,19a), NS (0,92 \pm 0,07b), J + S (0,82 \pm 0,07a), J (0,95 \pm 0,07b), HF + S (0,75 \pm 0,05a) e HF (0,99 \pm 0,06b). S diminuiu a velocidade de escoamento dos adesivos em relação aos grupos de tratamentos similares não silanizados. Houve diferença na rugosidade dos grupos J antes e após S. Houve diferença entre a rugosidade dos grupos J e a dos demais grupos. S diminuiu significativamente a rugosidade do grupo J. Regressão linear não indicou correlação entre rugosidade superficial e velocidade de escoamento (R = 0,173).

Tratamentos superficiais produziram diferentes rugosidades, promovendo diferentes velocidades de escoamento para cada sistema adesivo.

Pc202 Interação e eficiência de sistemas adesivos contendo nanopartículas de carga na resistência de união com a dentina

Hipólito V*, Góes MF, Carrilho MRO, Sinhoretini MAC, Martins AL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: vdhipolito@yahoo.com.br

Objetivo: avaliar o efeito das nanopartículas de carga em adesivos sobre a resistência e morfologia da interface de união dentina/composto. Para avaliação da resistência de união (RU) foram usados 4 dentes. Após a remoção do esmalte oclusal, cada molar foi dividido em 4 partes. A superfície da dentina foi condicionada (ac. Fosfórico 35%) e cada quarto do dente tratado com um dos seguintes adesivos: Adper Single Bond (SB-s/ carga); Adper Single Bond 2 (SB 2, sílica coloidal, 5 nm Ø); Prime & Bond NT (NT- sílica coloidal, 7 nm Ø), e OptiBond SOLO (OS-Alumínio-borossilicato de Bário, 600 nm Ø). As superfícies hibridizadas foram restauradas com 3 camadas de compósito, fotoativadas por 20 s. Cada quarto de dente foi seccionado para obter 20 palitos por grupo e submetidos ao $m\text{-T}$ (Instron 4411- 0,5 mm/min). Para a análise morfológica da camada híbrida (CH) foram utilizados 8 discos de dentina com 1,5 mm de espessura. Cada dois discos foram unidos com resina de baixa viscosidade, após hibridização com um dos adesivos. Os espécimes foram processados para MEV e análise (EDX). Os valores de RU foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($\mu = 0,05$). O SB2 apresentou maior valor de through (42,64 \pm 11,44), em MPa, seguido pelos adesivos SB (28,60 \pm 7,51), NT (28,71 \pm 7,57) e OS (33,70 \pm 5,57), com SB2 > SB = OS = NT. A análise por EDX mostrou a presença de sílica na CH formada pelos adesivos SB2, OS e NT. As partículas de carga do OS se concentraram na luz dos túbulos dentinários, e no SB2 se distribuíram em toda a extensão da CH. Para o NT as partículas não foram visíveis ao MEV.

A presença da nanopartícula de sílica no SB2 influenciou significativamente os valores de resistência de união.

Pc203 Associação compósito/materiais resilientes: efeito sobre a resistência da união compósito-dentina em cavidades Classe I

Santos AJS*, Cunha LG, Sinhoretini MAC, Padua NB, Medeiros CF, Machado CT, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: alexjss@yahoo.com

Objetivo: desse estudo *in vitro* foi verificar a influência do compósito e da camada elástica sobre a resistência da união compósito-dentina. Setenta e dois terceiros molares tiveram a superfície dentinária oclusal planificada para confecção de cavidades Classe I (4 mm M-D, 3 mm V-L, 3 mm PF; Fator-C= 4,5). Foram formados 18 grupos pela combinação de 3 compósitos (Surefil, Z250 e Z100) e 6 camadas elásticas: 1-SB(1c), Single Bond/ segundo orientação do fabricante; 2-SB(3c), 1 + duas camadas adicionais do SB; 3-SB + SBMP, 1 + duas camadas adicionais de Scotchbond MP; 4-OS(1c) Optibond Solo Plus/segundo orientação do fabricante; 5-SB + PLF, 1 + uma camada de Protect Liner F; e 6-SB + FF, 1 + uma camada de Filtek Flow. Cada camada adicional foi individualmente fotoativada. Estabelecida a camada elástica, o compósito foi inserido e fotoativado. Os dentes foram preparados para o teste de resistência à tração. Os palitos para teste (de aproximadamente 0,8 mm²) foram obtidos da parede cavitária vestibular. Os dados foram analisados usando ANOVA (2 critérios) e teste de Tukey ($p < 0,05$). Foram detectadas diferenças estatísticas significantes entre compósitos ($p = 0,0079$) e entre as camadas elásticas ($p = 0,0001$). O compósito Z250 exibiu as maiores médias de resistência de união, com diferenças estatísticas das apresentadas pelo Z100. Os maiores valores de resistência de união foram atribuídos às camadas elásticas SB + SBMP e SB + PLF.

As médias de resistência de união foram dependentes do tipo de compósito e da camada elástica formada e maiores quando camadas elásticas mais espessas foram usadas.

Pc204 Caracterização e nova tecnologia de fabricação de cerâmica à base de alumina

Della-Bona A*, Wilson CA

Biomateriais - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: dbona@upf.br

Inovação tecnológica passa pelo processo de fabricação e caracterização do novo produto. O objetivo deste estudo foi caracterizar a microestrutura, composição e algumas propriedades físicas de uma cerâmica experimental à base de alumina fabricada por deposição eletrolítica (ICA-EPD), comparando com sua precursora, a In-Ceram Alumina (ICA-Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), com o seu composto inicial de alumina, "slip casted" (SC) e com o seu vidro (G) para infiltração. Foram fabricados cinco corpos-de-prova (CP) de IA-EPD, ICA, SC e G, conforme as instruções do fabricante e normas da ISO 6872, e polidos até granulação de 1 μm . O módulo de elasticidade (E) e a relação de Poisson (ν) foram determinados usando-se ondas ultra-sônicas, e a densidade (d), usando um picnômetro de hélio. Os CP foram cobertos com carbono e preparados para as análises quantitativas e qualitativas usando microscópio eletrônico de varredura (SEM), espectroscopia dispersiva de elétrons (EDS) e princípios de estereologia. Os valores médios das propriedades investigadas foram os seguintes: E (em GPa): ICA-EPD = 251, ICA = 249, SC = 120, G = 84,2; ν : ICA-EPD = 0,26, ICA = 0,26, SC = 0,27, G = 0,28; d (em g/cm³): ICA-EPD = 3,72, ICA = 3,74, SC = 6,16, G = 3,40; SEM, EDS, BSI revelaram microestrutura e composição muito semelhantes para ICA-EPD e ICA com cristais de alumina infiltrados por vidro à base de óxido de lantânio.

A caracterização dos materiais demonstrou que a cerâmica produzida com a nova tecnologia ICA-EPD possui microestrutura, composição e propriedades muito semelhantes à comercialmente disponível ICA. (Apoio: CNPq 300659/2003-2.)

Pc205 Avaliação da rugosidade de três compósitos resinosos armazenados em soluções ácidas após 6 meses

Paula AB*, Correr GM, Alonso RCB, Cunha LG, Sinhoretini MAC, Puppini-Rontani RM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: andreia.bolzan@bol.com.br

Objetivo: deste estudo foi avaliar o efeito da imersão em água destilada, ácido cítrico ou ácido láctico na rugosidade superficial (Ra) de 3 compósitos resinosos após 6 meses. Trinta e seis amostras circulares de cada material (Filtek Z250, Esthet X, Filtek Flow) foram confeccionadas, de acordo com as instruções do fabricante, em matriz metálica. As amostras foram armazenadas em estufa a 37°C e 100% de umidade relativa por 24 h e polidas com sistema Sof-Lex (3M/ESPE). Todas as amostras foram individualmente submetidas à análise em rugosímetro (Surfcoorder SE 1700) para avaliação da rugosidade inicial. Três leituras foram efetuadas em cada superfície, passando pelo centro geométrico da amostra e a média das 3 leituras foi registrada. As amostras de cada material foram aleatoriamente distribuídas em 3 grupos (n = 12) de acordo com a solução de imersão (água destilada, ácido cítrico 0,05 M pH 5 e ácido láctico 0,05 M pH 5). As amostras foram armazenadas nas soluções em estufa a 37°C por 6 meses e após este período, submetidas à análise da rugosidade. As soluções foram trocadas mensalmente. Os valores de rugosidade média (μm) foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey-Kramer ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, não houve aumento significativo dos valores de rugosidade dos três compósitos avaliados após 6 meses, independente da solução de imersão ($p > 0,05$). Não houve diferença significativa entre os valores de rugosidade dos materiais avaliados, independente do tempo de avaliação (inicial ou 6 meses) e da solução de imersão ($p > 0,05$).

Os compósitos não foram susceptíveis a degradação em água e ácidos cítrico e láctico após 6 meses de imersão.

Pc206 Efeito da escovação sobre a superfície de cimentos de ionômero de vidro utilizados no tratamento restaurador atraumático

Silva RC*, Zuanon ACC

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: re_cri@yahoo.com.br

Objetivo: deste estudo foi avaliar a rugosidade, perda de massa e adesão de microrganismos (*Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus*) sobre a superfície de CIVs (Fuji IX, Ketac Molar, Vidron R e Vitromolar) utilizados no Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) quando submetidos a ensaio de escovação. Após a estabilização da massa dos corpos-de-prova, estes foram levados individualmente ao rugosímetro para verificação da rugosidade superficial. Após serem submetidos ao ensaio de escovação de 30.000 ciclos, esperou-se nova estabilização da massa dos corpos-de-prova e nova leitura de rugosidade superficial foi realizada. Para a análise da adesão de *Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus*, novos corpos-de-prova foram confeccionados e contaminados. Após a obtenção de uma suspensão, diluição e inoculação em placas de Petri, foi obtido o número de microrganismos em UFC/mL. Da mesma maneira, novos corpos de prova foram submetidos ao ensaio de escovação já descrito e o mesmo procedimento microbiológico foi realizado. Os resultados mostraram que houve perda de massa e aumento na rugosidade para todos os CIVs, sendo o Vidron R aquele que apresentou as maiores alterações. Quanto à adesão de *Streptococcus mutans* não houve diferença entre os materiais. Para *Streptococcus sobrinus*, os CIVs Vidron R e Vitromolar apresentaram maior adesão do microrganismo após escovação.

Dentre os materiais estudados, o Vidron R mostrou-se o CIV restaurador de última escolha, uma vez que apresentou maior perda de massa, aumento na rugosidade superficial e adesão de *Streptococcus mutans* e *S. sobrinus* após ensaio de escovação.

Pc207 Correlação entre aumento de temperatura e dureza Knoop com diferentes fontes de luz LED e halógena

Gonçalves LS*, Schneider LFJ, Tango RN, Sinhoretini MAC, Consani S

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: goncalves.ls@fop.unicamp.br

Objetivo: do presente estudo foi correlacionar a dureza Knoop após 24 horas com o aumento de temperatura durante a fotoativação do compósito Filtek Z250 quando utilizadas quatro fontes de luz: halógena XL2500 (H), LED Cool Blue (L1), LED Ultrablue Is (L2), e LED Freelight (L3). Um termopar foi adaptado a uma matriz confeccionada em elastômero para registrar o aumento de temperatura durante a fotoativação em amostras de 3 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. As amostras foram submetidas ao ensaio de dureza Knoop com carga de 50 g durante 15 segundos 24 horas após a fotoativação. Os dados de dureza Knoop e de aumento de temperatura foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%). Correlação de Pearson foi aplicada para verificar a possibilidade de correlação positiva entre dureza Knoop e aumento de temperatura. Quando utilizada a fonte H, houve aumento de temperatura de 1,57°C e valores de dureza Knoop de 80,70. Para as demais fontes foram encontrados respectivamente: L1, 2,74°C e 90,18; L2, 1,13°C e 82,59; L3, 1,05°C e 42,74. A fonte de luz L1 produziu temperaturas estatisticamente superiores às demais. A fonte H produziu valores de temperatura inferiores à L1, porém superiores à L2 e L3, que não diferiram estatisticamente entre si. A fonte L3 produziu valores de dureza estatisticamente inferiores aos produzidos pelas demais fontes de luz.

Apesar de existir correlação positiva entre aumento de temperatura e dureza Knoop ($r = 0,63126$), esta correlação não foi significativa ($p > 0,05$).

Pc208 Efeito da refusão do titânio no limite de proporcionalidade, resistência à tração e alongamento

Bauer JRO*, Cella S, Alves APR, Rodrigues-Filho LE

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: jrob@usp.br

Objetivo: avaliar o limite de proporcionalidade (LP), resistência máxima a tração (RMT) e alongamento (AL) do titânio Grau I fundido e refundido. Foram confeccionados 20 corpos-de-prova com as medidas de 25 mm de altura e 2,5 mm de diâmetro, os espécimes foram incluídos em um revestimento Rematitan Ultra. As fundições foram realizadas em uma máquina de indução eletromagnética (Easyty System) em ambiente preenchido com argônio (99,999%). Os espécimes foram jateados e radiografados para detectar possíveis porosidades, então levados a uma máquina de ensaio universal (Kratos) e traçados a uma velocidade de 1 mm/min para a obtenção limite convencional de escoamento (0,2% "offset") e resistência máxima. Após a ruptura dos corpos-de-prova (c.p.) foi verificado o comprimento final para o cálculo do alongamento. Para a refusão foram utilizadas as sobras que foram submetidas a um processo de limpeza com solução composta por: 50 ml de ácido sulfúrico, 20 ml de ácido fluorídrico, 20 ml de ácido nítrico e 10 ml de água destilada. Após a obtenção dos c.p. por refusão, eles foram submetidos aos testes mecânicos. Os dados obtidos de LP e RMT foram transformados em MPa e os de AL em porcentagem para a análise estatística. Os dados foram submetidos a teste t de Student para comparação das médias. Todas as propriedades analisadas apresentaram diferença estatística. LP - 1° fusão = 508,3 \pm 34,9b; Refusão = 559,8 \pm 24,3a ($p < 0,01$); RMT - 1° fusão = 571,5 \pm 23,7b; Refusão = 611,7 \pm 12,3a ($p < 0,02$); AL - 1° fusão = 10,3 \pm 3,8a; Refusão = 3,4 \pm 1,4 ($p < 0,04$).

Concluiu-se que a refusão do titânio traz aumento do limite de proporcionalidade e resistência à tração e diminuição do alongamento.

Pc209 Avaliação da rugosidade superficial de um compósito microhíbrido submetido a 5 agentes clareadores dentais caseiros

Dias ARC*, Kalix AP, Silva CM, Marchiori RH, Dias KRHC

Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: arcaldas@ig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de uma resina composta microhíbrida fotopolimerizável submetida a 5 tratamentos para clareamento dental não supervisionados pelo dentista. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova (CP) de 10 mm de diâmetro por 2 mm de altura de resina composta TPH-Dentsply em incremento único, fotopolimerizado por 40 segundos. Após 24 horas de armazenamento em unidade relativa os CP foram divididos em 5 grupos e submetidos à análise da rugosidade superficial inicial pelo rugosímetro digital Mitutoyo SJ201P com 6 leituras radiais por CP. Cada grupo recebeu os seguintes tratamentos: Grupo 1 Simply White- Colgate; Grupo 2 Oral B/Rembrandt Whitening Pen- Gillette; Grupo 3 Oral B/Rembrandt Whitening Strips- Gillette; Grupo 4 escovação com Close Up Whitening- Unilever e Grupo 5 escovação com Rembrandt Plus- Den-Mat, todos aplicados conforme recomendação do fabricante. Após 30 dias de tratamento os grupos foram submetidos à nova leitura da rugosidade superficial. Os resultados da rugosidade inicial e final foram respectivamente: Grupo 1: $0,06 \pm 0,05$ e $0,23 \pm 0,06$; Grupo 2: $0,12 \pm 0,20$ e $0,15 \pm 0,09$; Grupo 3: $0,10 \pm 0,05$ e $0,30 \pm 0,10$; Grupo 4: $1,12 \pm 0,14$ e $0,15 \pm 0,16$ e Grupo 5: $0,10 \pm 0,06$ e $0,21 \pm 0,13$. O teste ANOVA, $p < 0,05$, mostrou que há diferença estatisticamente significativa entre as rugosidades inicial e final nos grupos 1, 3 e 5.

Os autores concluíram que dentro dos limites deste estudo os materiais Close Up Whitening, Rembrandt Plus e Oral B/Rembrandt Whitening Strips aumentaram a rugosidade superficial da resina TPH, e novos estudos devem ser realizados para avaliar a ação destes materiais sobre materiais restauradores e tecidos dentais.

Pc210 Influência de pinos condutores de luz no grau de conversão monomérica de um compósito para reforço de raízes

Sampaio CAF*, Miranda MS, Mendes LC

Prótese/Dentística - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cafs68@superig.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a influência de pinos condutores de luz no grau de conversão monomérica (GC) de um compósito microhíbrido utilizado como reforço de raízes fragilizadas nos terços cervical (C), médio (M) e apical (A). Foi utilizada uma matriz de teflon negro simulando uma raiz fragilizada medindo de 12 mm com 3 segmentos (C, M e A) de 4,0 mm cada e 4,0, 3,5 e 3,0 mm de diâmetro. A matriz foi preenchida com o compósito TPH Spectrum-Dentsply, os pinos utilizados, G1: Luminex (LU) e G2: Luscent (LT) - Dentatus; G3: Light-Post-DT (LP) - Bisco, foram posicionados e a fotofotografia realizada por 120 s através deles. O GC foi obtido por espectroscopia no infravermelho. O grupo controle (G4) foi o compósito fotofotografado fora da matriz. As médias do GC nas profundidades C, M e A de cada pino foram, respectivamente, em %: LU: 36,71; 27,75; 30,03; LP: 24,43; 20,38; 0,00; LT: 29,88; 18,72; 0,00 e o G4: 64,68. Os dados foram tratados por Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$) e teste de Mann-Whitney ($p \leq 0,017$). Verificou-se diferença estatística em relação à profundidade, entre os terços C x A e M x A para os pinos LT e LP. Em relação aos pinos, a diferença estatística ocorreu no terço C entre os pinos LU e LP e no terço A entre os pinos LU e LP e LU e LT.

Os autores concluíram que os pinos influenciaram no GC do compósito. O pino LU foi o único que fotofotografou a resina nos 3 terços. Os pinos LP e LT não fotofotografaram a resina no terço apical. Houve um comportamento homogêneo entre os pinos apenas no terço médio. O GC da resina nos grupos testados foi considerado baixo em relação ao controle.

Pc211 Avaliação clínica da laserterapia de baixa e alta intensidade no tratamento da hipersensibilidade dentinária

Gonçalves SEP*, Umetsubo LS, Shintome LK, Nagayassu MP, Cervantes-Jorge AL, Torres CRG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sergio@fosj.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente a eficácia do tratamento de hipersensibilidade dentinária por meio do laser AsGaAl e Nd:YAG. Foram selecionados 14 pacientes (72 dentes) da clínica de Dentística da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos-UNESP que apresentavam sensibilidade dentinária aos testes tátil e evaporativo. Os pacientes selecionados foram divididos aleatoriamente em dois grupos de sete indivíduos (36 dentes), de acordo com o tipo de tratamento: laser de baixa intensidade de AsGaAl (3 Light - Clean Line) e laser de alta intensidade de Nd:YAG (Pulse Master 600IQ - American Dental Technologies). O laser AsGaAl foi ajustado em 50 mW e 2 J, aplicado com contato em 4 pontos na região cervical do dente: mesial, médio, distal da face vestibular e um ponto na face lingual. O laser Nd:YAG foi ajustado em 30 mJ e 10 Hz, aplicado por varredura não contato, por 2 min. Foram realizadas 4 aplicações, com intervalos de sete dias, e os pacientes atribuíam escores (0 a 10) para os testes tátil e evaporativo realizados antes e depois da aplicação do laser. Os dados foram submetidos à análise de variância não paramétrica de Friedman e teste de comparação múltipla de Dunn ($p < 0,05$), e demonstraram que ambos os grupos apresentaram diferença estatisticamente significativa entre a condição inicial sem tratamento e a última aplicação do laser para os testes tátil e evaporativo.

Concluiu-se que o laser de AsGaAl e o laser de Nd:YAG são efetivos no tratamento de hipersensibilidade dentinária e que não houve diferença significativa entre os resultados obtidos entre o laser de AsGaAl e o laser de Nd:YAG.

Pc212 Efeito citotóxico transdentinário de um agente clareador sobre células de linhagem odontoblastica MDPC-23

Huck C*, Campos EA, Sousa PC, Hebling J, Costa CAS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: claudiahuck@uol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* os efeitos citotóxicos de um agente clareador à base de peróxido de hidrogênio (H_2O_2), sobre células de linhagem odontoblastica MDPC-23. Para isso, 50 discos de dentina com 0,5 mm de espessura, obtidos de dentes terceiros molares humanos extraídos foram submetidos à análise de condutância hidráulica (Lp) e adaptados a um dispositivo metálico simulando uma câmara pulpar *in vitro*, onde células MDPC-23 (5×10^4 células/cm²) foram semeadas na superfície pulpar destes discos e incubadas por 72 horas a 37°C, 5% de CO_2 e 95% de ar. Então, os materiais experimentais foram aplicados na superfície oclusal dos discos (2 trocas de 15 minutos cada), caracterizando os seguintes grupos experimentais: G1: H_2O_2 7,5%; G2: H_2O_2 20%; G3: H_2O_2 35%; G4: gel sem H_2O_2 ; e G5: Controle, nenhum tratamento. O metabolismo das células aderidas à superfície pulpar dos discos de dentina foi avaliado pela técnica do metiltetrazolium (MTT). A morfologia celular e características da dentina foram avaliadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. A análise estatística de Kruskal-Wallis mostrou redução de 17,09%; 62,65%; 62,28% e 65,69% no metabolismo celular para as concentrações: 0%; 7,5%; 20% e 35% de H_2O_2 , respectivamente. O teste de correlação entre a permeabilidade dentinária e metabolismo celular resultou num coeficiente de 0,20, representativo de uma fraca correlação.

Foi possível concluir que, independente da permeabilidade dentinária (Lp) e da concentração de peróxido de hidrogênio incorporada no agente clareador, este apresentou intenso efeito citotóxico sobre células MDPC-23.

Pc213 Análise da resistência à tração de pinos de fibra de vidro cimentados com diferentes agentes cimentantes

Campos LM*, Esberard RR, Cândido MMS

Dentística - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: campos@plugin.com.br

O objetivo deste estudo é avaliar a resistência adesiva de pinos de fibra de vidro em canais radiculares de dentes bovinos, com diferentes agentes cimentantes. Foram selecionados 30 dentes bovinos que, após limpos foram armazenados em água destilada. Após cortadas, as raízes apresentaram 17 mm de comprimento. Em seguida foi feito o tratamento endodôntico e novamente foram armazenados em água destilada. Logo após, foi realizada a desobturação dos condutos, ficando apenas 5 mm de material obturador na região apical. As raízes foram divididas em 3 grupos com 10 raízes cada, de acordo com o agente cimentante: GRUPO 1 - cimento resinoso Rely X (3M/ESPE); GRUPO 2 - cimento de ionômero de vidro BIOGLASS "C" (Biodinâmica); GRUPO 3 - cimento de fosfato de zinco (SS White). O pino selecionado foi o de fibra de vidro RE-FORPOST da ANGELUS. Em seguida as raízes foram incluídas em todos de PVC com resina acrílica. Após a cimentação dos pinos, as amostras foram armazenadas em meio úmido por 48 horas e então submetidas ao teste de tração à velocidade de 1,0 mm/min. Os dados foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e Tukey, e os resultados mostraram que o fosfato de zinco apresentou a maior média de resistência à tração (264,7 MPa) comparado ao cimento resinoso (182,5 MPa) e ao cimento ionomérico (56,2 MPa).

De acordo com a metodologia usada, concluiu-se que existe diferença significativa entre os grupos. Sabendo-se que o fosfato de zinco não apresenta união ao dente e nem ao pino, esperava-se que o grupo de cimento resinoso apresentasse os maiores valores de resistência. Uma das explicações destes resultados pode ser devido a uma ineficiente polimerização do adesivo no interior dos condutos.

Pc214 Avaliação da rugosidade superficial de dois sistemas cerâmicos submetidos a três sistemas de acabamento e polimento

Santos GO*, Guimarães JGA, Poskus LT, Barcellos AAL, Silva EM

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: gosantos@vm.uff.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a rugosidade superficial de dois materiais cerâmicos, Ômega 900 (Feldspática - F) e Vitadur Alpha (Aluminizada - A), após o tratamento com três sistemas de acabamento e polimento. Espécimes com 10 mm de comprimento, 4 mm de largura e 2 mm de espessura foram condensados em uma matriz de silicóna, sinterizados e glazeados de acordo com as instruções do fabricante (VITA). Metade de cada espécime foi mantida glazeada/Finishing agent - VITA (controle) enquanto a outra foi submetida a desgaste com uma broca diamantada de granulação fina (Komet). Os espécimes foram divididos em seis grupos experimentais ($n = 6$) de acordo com os sistemas de acabamento e polimento aplicados nas superfícies desgastadas: Grupos IF e IA - Kit cerâmico/Komet (KC); Grupos IIF e IIA - Pasta diamantada Crystar Past/Kota (CP) e Grupos IIIF e IIIA - ponta de acabamento cerâmico/Cerapol (PA). A rugosidade das superfícies glazeadas e experimentais foi avaliada em Microscópio de Força Atômica. Os valores originais de rugosidade foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. Os valores médios de rugosidade obtidos foram (nm): Cerâmicas: Ômega 900 - 80,35a e Vitadur Alpha 147,62b ($p < 0,01$); Sistemas de acabamento e polimento: Glaze - 29,80c; KC - 88,14d; CP - 133,50e e PA - 204,50f ($p < 0,01$).

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que a cerâmica feldspática apresentou melhor lisura superficial que a aluminizada e que o Kit cerâmico (Komet) produziu o melhor acabamento entre os três sistemas avaliados.

Pc215 Influência da proporção pó/líquido na resistência à tração diametral de materiais ionoméricos nacionais

Ogliari FA*, Lund RG, Demarco FF, Piva E

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: ogliari@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da proporção pó/líquido na resistência à tração diametral de dois cimentos de ionômero de vidro modificados por resina. Foram utilizadas duas marcas comerciais nacionais desta classe de material: Resiglass "R" (RG: Biodinâmica) e Vitro Fil LC (VF: DFL). Cada material foi preparado em duas diferentes proporções pó/líquido, nas razões de 1:1 e 1:2 proporcionadas por volume em condições de temperatura e umidade controlada. Corpos-de-prova cilíndricos ($H = 2,5$ mm $d = 5$ mm) foram obtidos. Como controle foi considerada a proporção pó/líquido (RG-1:1 e VF-1:2) recomendada pelo fabricante. A partir de um estudo piloto, foi realizado o cálculo de amostra ($n = 5$). Os testes foram realizados em uma máquina de ensaio universal, com velocidade de 1 mm/min. Os dados obtidos em MPa foram submetidos a Análise de variância segundo um critério e ao teste de Tukey. Quando o material RG foi misturado conforme as instruções do fabricante, os valores de resistência à tração diametral foram estatisticamente inferiores aos do respectivo grupo experimental ($p < 0,001$). Da mesma forma para VF, houve diferença entre os grupos, sendo a proporção recomendada de 1:2 com valores menores de resistência ($p = 0,023$). O material VF, manipulado na proporção de 1:1 obteve a maior média de resistência à compressão diametral (25,54 \pm 2,38 MPa) entre todos os grupos ($p < 0,05$).

Com base no desenho experimental do presente estudo, verifica-se a necessidade de revisão nas proporções recomendadas por estes dois representantes nacionais de ionômero de vidro modificado por resina.

Pc216 Degradação superficial de uma resina composta após imersão em vários meios

Steagall-Júnior W*, Braga SRM, Turbino ML, Sobral MAP

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: steagall@usp.br

Este estudo *in vitro* teve como objetivo avaliar a degradação superficial de uma resina composta microhíbrida (Filtek Z 250) após armazenamento em vários meios. Foram confeccionados 25 corpos-de-prova (5 mm de diâmetro x 2 mm de espessura). Os corpos-de-prova ficaram armazenados a seco por 7 dias a 37°C. Após este período foram divididos aleatoriamente em 5 grupos ($n = 5$) e imersos nos meios de armazenamento testados: G1 a seco (controle), G2 água deionizada, G3 aguadente, G4 iogurte, G5 suco de laranja *in natura*. Os corpos-de-prova ficaram armazenados nos meios utilizados a 37°C por 7 dias com trocas diárias das substâncias. A microdureza Vickers da superfície irradiada foi avaliada antes e depois da imersão. Foram feitas cinco indentações por corpo-de-prova, usando 50 g de força por 45 s. A média desses valores representou a microdureza avaliada. A média de microdureza inicial foi 84,46(a). Após a imersão, os corpos-de-prova apresentaram os seguintes resultados: G1 (83,88 a), G2 (87,23 a), G3 (82,66 a), G4 (61,30 b), G5 (76,63 b). Por meio da ANOVA e do teste de Tukey verificou-se que os grupos G1, G2 e G3 não apresentaram alteração significativa na microdureza superficial quando comparados aos valores iniciais. Os grupos G4 e G5 apresentaram valores significativamente menores que os demais grupos e a média inicial ($p < 0,05$).

Concluiu-se que o iogurte e o suco de laranja diminuem a dureza superficial da resina composta.

Pc217 Avaliação da radiopacidade de diferentes cimentos de ionômeros de vidro por processamento e análise digital de imagens

Merkle CC*, Miranda MS, Paciornik S, Dias ARC, Tedesco AD

Clinica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: cintiamerkle@bol.com.br

O objetivo deste trabalho foi comparar a radiopacidade de 6 cimentos de ionômero de vidro (CIV) entre si e com um amálgama de prata. Foram confeccionados 4 corpos-de-prova (CP) de cada material com 2 mm de espessura por 10 mm de diâmetro, seguindo as instruções dos fabricantes: Gr1 DFL Alloy; Gr2 Vitro Molar e Gr3 Vitro Fil - DFL; Gr4 Maxxion R-FGM; Gr5 Magic Glass-Vigodent; Gr6 Bioglass-Biodinâmica e Gr7 Vitro Fil LC-DFL. Sobre um sensor de RX digital foram posicionados 4 CP de um mesmo material e obtida uma imagem para cada grupo com 0,2 s de exposição. As imagens foram analisadas pelo programa KS 400 3.0-Carl Zeiss Vision para realizar a densitometria digital a partir das tonalidades de cinza dos pixels das imagens. Os CP foram individualmente discriminados nas imagens a partir de sua tonalidade de cinza, num processo clássico de segmentação. Em seguida, as imagens segmentadas foram pós-processadas para limitar a região de análise, eliminando os defeitos das bordas dos CP, foram divididas em centenas de pequenas áreas e feita a densitometria de cada uma. As intensidades médias e desvio padrão foram respectivamente: Gr1 = 255,00 ± 00,00; Gr2 = 92,21 ± 03,72; Gr3 = 141,60 ± 03,77; Gr4 = 65,37 ± 01,45; Gr5 = 102,03 ± 03,42; Gr6 = 86,67 ± 02,42 e Gr7 = 74,72 ± 01,72. Os resultados foram tratados por ANOVA e ENK (p < 0,001) que mostrou diferença estatisticamente significativa entre todos os grupos na seguinte ordem decrescente de radiopacidade Gr1 > Gr3 > Gr5 > Gr2 > Gr6 > Gr7 > Gr4.

Os autores concluíram que existe diferença na radiopacidade entre todos os CIV testados, sendo o do Gr3 o mais radiopaco e o do Gr4 menos radiopaco. Todos os CIV foram diferentes do amálgama, grupo controle.

Pc218 Estudo clínico e comparativo de dois tratamentos da hiperestesia dentinária

Araújo JLN*, Silva CM, Alves EB, Ramoa M, Klautau EB, Esteves RA

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: jesuina @amazon.com.br

Este trabalho teve o objetivo de realizar uma avaliação clínica e comparativa de dois diferentes tratamentos da hiperestesia dentinária. Foram selecionados 30 dentes com lesões não cáries cervicais associadas a hiperestesia dentinária por meio de anamnese e exame clínico, tendo como critérios: ausência de fraturas, de cáries em nível cervical e de restaurações em cavidade classe V, que foram divididos em dois grupos de 15 elementos cada um, de acordo com o tratamento a ser efetuado: G1 - profilaxia com escova de Robson e água oxigenada a 10 volumes e aplicação do sistema adesivo Prime & Bond 2.1/Caulk-Dentsply; G2 - profilaxia com escova de Robson e água oxigenada a 10 volumes e uma aplicação semanal de verniz fluorado Duofluorid XII/ FGM, durante 4 semanas. A observação clínica da redução ou eliminação da dor procedeu-se após trinta dias, utilizando jatos de ar/água de uma seringa triplice e pressão da ponta de um explorador. A redução total da dor foi: G1 87,5% e G2 60%. O teste Exato de Fisher (p < 0,05%) constatou diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos avaliados após trinta dias de avaliação.

A aplicação do sistema adesivo Prime & Bond 2.1 foi mais eficaz no tratamento da hiperestesia dentinária do que o verniz fluorado Duofluorid XII.

Pc219 Performance de diferentes sistemas adesivos em superfícies dentinárias desproteinizadas

Souza FB*, Delfino CS, Palma-Dibb RG, Beatrice LCS, Silva CHV

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: fbsonline@ig.com.br

A desproteção tem sido evidenciada como uma forma de otimizar a performance adesiva. Verificou-se a influência da remoção do colágeno sobre a adesão dentinária de sistemas restauradores através de avaliações da resistência à microtração (RA_μT) e das interfaces adesivas em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Molares humanos tiveram a dentina occlusal exposta, sendo distribuídos conforme os grupos: GSB (Single Bond/ 3M); GPB (Prime & Bond NT/Dentsply); GOC (One Coat Bond/Coltene/Vigodent); GPQ (PQI/Ultradent); GSE (Clearfil SE Bond/Kuraray); GOU (One Up Bond F/Tokuyama). Cada grupo (n = 12 - RA_μT; n = 3 - MEV) foi subdividido em 2 subgrupos quanto à forma de tratamento dentinário: 1 - protocolo adesivo recomendado pelos fabricantes; 2 - remoção do colágeno (H₃PO₄ 15 s + NaOCl 5% por 2 min) + protocolo adesivo. Para os testes de RA_μT foram obtidos 9 corpos-de-prova por dente, com área de interface adesiva de 0,8 mm² (± 0,2), os quais foram submetidos ao ensaio mecânico à velocidade de 0,5 mm/min. Para a MEV, após o preparo, tratamento e metalização, realizou-se a análise das superfícies e da linha de união. Os valores médios estatisticamente significantes, submetidos a ANOVA e teste de Tukey (α = 5%) foram em MPa: GSB1 = 60,70 (ab); GSB2 = 39,08 (de); GPB1 = 31,73 (e); GPB2 = 61,53 (aj); GPQ1 = 39,11 (de); GPQ2 = 58,18 (abc). A análise em MEV evidenciou ausência de camada híbrida em todos os grupos desproteinizados.

A remoção das fibras colágenas influenciou positivamente a adesão dos grupos GPB e GPQ e negativamente para o GSB, não interferindo significativamente sobre a adesão do GOC, do GSE e do GOU.

Pc220 Correlação entre o grau de conversão monomérica e a resistência flexural de compósitos restauradores

Zarranz L*, Silva EM, Barcellos AAL, Guimarães JGA

Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: zarranz@uol.com.br

Este estudo avaliou a correlação entre o grau de conversão monomérica (GC) e a resistência flexural (RF) dos compósitos Filtek Supreme (S) e Filtek P-60 (P), mediados por dois protocolos de fotoativação: alta intensidade (Boost - B) - 100 mW/cm²/20 s e convencional (C) - 650 mW/cm²/30 s. O grau de conversão foi mensurado em um espectrômetro 950 (Thermoelctron - Nicolet) através da técnica de transformada de Fourier (FT-Raman). Incrementos polimerizados e não polimerizados dos materiais foram submetidos a 120 varreduras. O grau de conversão foi calculado utilizando a razão (R) entre a altura do sinal em 1.639 cm⁻¹ e 1.609 cm⁻¹, correspondentes aos picos das ligações C=C alifáticas e aromáticas da matriz orgânica: GC (%) = 100 x [(1-R compósito polimerizado/R composto não polimerizado)]. Os resultados obtidos foram: Convencional - S (65) e P (75,3); Boost - S (60,8) e P (89,6). Espécimes em formato de barra (1 x 2 x 10 mm) foram submetidos a ensaio de resistência à flexão pelo método de três pontos, com velocidade de deslocamento de 0,5 mm/min, em máquina de ensaios EMIC modelo DL 10000 com célula de carga de 50 kg. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de variância e teste de Tukey (p < 0,05). Os valores médios (MPa) foram: Convencional - S (174,72b) e P (225,45a); Boost - S (185,85b) e P (209,49a,b). Letras diferentes representam significância estatística (p < 0,05). Análise de regressão linear mostrou forte correlação positiva entre as duas variáveis (GC = -40,9181 ± 0,6384RF e r = 1).

Pode-se concluir que protocolos de fotoativação com maior intensidade aumentam as propriedades mecânicas de compósitos fotopolimerizáveis.

Pc221 Identificação da prevalência de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária de acordo com a faixa etária

Klautau EB, Silva CM, Esteves RA, Silva AVG, Pantoja VG, Pereira KMM*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. E-mail: kmaranhao@hotmail.com

Este trabalho avaliou a prevalência de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária em pacientes, de acordo com a faixa etária. Foram selecionados 135 pacientes de ambos os sexos, por meio de anamnese e exame clínico, realizados na Clínica Odontológica do CESUPA, tendo como critérios: ausência de fraturas, de cáries em nível cervical, de restaurações em cavidade classe V e de mobilidade dental. Foram registrados os dentes presentes na cavidade oral e aqueles que apresentavam lesões de abfração associadas ou não a hiperestesia dentinária. Os pacientes foram distribuídos em três grupos, de acordo com a faixa etária, sendo cada grupo constituído de 45 indivíduos: Grupo 1 - pacientes com idade entre 18 e 30 anos; Grupo 2 - idade entre 31 e 43 anos; Grupo 3 - entre 44 a 56 anos. Em seguida, foram realizadas correlações da presença de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária. Dos 135 pacientes, 102 apresentaram 541 lesões de abfração, sendo 144 com hiperestesia nos 2.308 dentes avaliados. Os resultados analisados por meio do teste estatístico do qui-quadrado (p < 0,05%) demonstraram as seguintes porcentagens de lesões de abfração associadas a hiperestesia dentinária: Grupo 1 - 15,29%; Grupo 2 - 52,77% e Grupo 3 - 31,94%.

Os autores constataram que 26,61% das lesões de abfração avaliadas apresentaram hiperestesia dentinária e que a faixa etária de 31 a 43 anos foi a mais acometida.

Pc222 Resistência à microtração entre cimento resinoso e cerâmica aluminizada tratada com laser de Nd:YAG, Rocatec ou Al₂O₃

Silveira BL*, Paglia A, Burnett-Júnior LH, Shinkai RSA, Eduardo CP, Spohr AM

Programa de Pós-Graduação em Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: bruls@terra.com.br

Os objetivos deste trabalho foram avaliar a influência de três tratamentos de superfície na resistência de união entre a cerâmica In-Ceram Alumina (Vita) e o cimento resinoso Panavia F (Kuraray) por meio do ensaio de microtração, analisar os modos de falha dos corpos-de-prova após o ensaio, e avaliar a topografia da superfície cerâmica submetida aos tratamentos propostos. Foram confeccionados 9 blocos cerâmicos (10 x 6 x 6 mm), sendo a superfície dos blocos polida com lixas de carvão de silício até a granulação 1.200. Os tratamentos de superfície foram: Grupo 1 - jateamento com Al₂O₃ + silano; Grupo 2 - jateamento com Al₂O₃ + Rocatec Plus + silano; Grupo 3 - jateamento com Al₂O₃ + Laser Nd:YAG (100 mJ, 20 Hz, 2 W, 141,54 J/cm²) + silano. O cimento resinoso foi aplicado sobre a cerâmica tratada e fotopolimerizado por 60 s, seguido da aplicação de resina composta. O conjunto foi seccionado resultando em corpos-de-prova com 12,0 mm de altura e 1,0 mm² de área. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. O ensaio foi realizado na máquina de ensaio universal EMIC DL 2000 com velocidade de 0,5 mm/min. A Análise de Variância e teste de Tukey (p < 0,05) mostraram que houve diferença estatisticamente significativa entre todos os tratamentos (Grupo 1 - 14,38 ± 2,97A MPa, Grupo 2 - 20,09 ± 3,46B MPa, Grupo 3 - 23,21 ± 3,72C MPa).

O tratamento com laser de Nd:YAG foi o tratamento mais efetivo, seguido dos tratamentos com Rocatec e Al₂O₃; todos os corpos-de-prova foram tipificados como falha mista; o tratamento com laser de Nd:YAG promoveu um padrão micromorfológico mais propício à retenção micromecânica entre o cimento e a cerâmica aluminizada.

Pc223 Avaliação óptica da translucidez de cerâmicas metal "free"

Tomazinho PH*, Cortés MJV, Sousa AM, Sousa AC, Gomes JC

Odontologia - CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO. E-mail: paulotomazinho@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a translucidez de cinco cerâmicas para sistemas livres de metal, sendo elas: Grupo I: IPS Empress 2 (Ivoclar Vivadent), Grupo II: Classic (Ivoclar Vivadent), Grupo III: IPS d.SIGN (Ivoclar Vivadent), Grupo IV: In-Ceram Alumina (Vita) e Grupo V: In-Ceram Spinell (Vita). Foram confeccionados cinco corpos-de-prova com dimensões de 15 mm de diâmetro e 2 mm de espessura para cada grupo segundo as especificações do fabricante. Para o Grupo I a espessura foi composta de 0,5 mm de cerâmica de reforço Empress 2 e 1,5 mm de cerâmica de revestimento. Os Grupos II e III foram confeccionados em sua totalidade com 2 mm de cerâmica Classic (Ivoclar Vivadent) e IPS d.SIGN (Ivoclar Vivadent), respectivamente. Os Grupos IV e V foram constituídos por 0,5 mm de cerâmica de reforço In-Ceram Alumina e Spinell, respectivamente, e utilizou-se a cerâmica Vitadur Alpha como revestimento em uma espessura de 1,5 mm. O aparelho de eletroforese de JOUAN (Jouan-Paris) foi utilizado para determinar os valores de translucidez, a qual foi determinada com auxílio de um galvanômetro quando a luz atravessava o corpo-de-prova que estava posicionado acima de uma célula fotolétrica. O galvanômetro utilizado para a leitura numérica variava de 0 a 100. Os testes ANOVA e Bonferroni (p < 0,05) demonstraram diferenças estatísticas significativas. As médias de translucidez foram: Grupo I: 84,8, Grupo II: 81,6, Grupo III: 85,4, Grupo IV: 72,6 e Grupo V: 78.

De acordo com os resultados, concluiu-se que os Grupos II e III apresentaram os maiores valores de translucidez, sendo iguais entre si, e o Grupo IV apresentou os menores valores de translucidez.

Pc224 Influência da Distância da ponteira dos LEDs de Segunda Geração sobre a microdureza de um Compósito

Correa AM*, Juchem C, Machado CV, Campregher UB, Berger S, Samuel SMW

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alberth_correa@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de dois aparelhos LED: RADII-SDI (R); LEDEMETRON I- Demetron Co. (L) em relação à lâmpada halógena XL-2500-3M ESPE (X), através da análise da dureza do fundo de um incremento de 2 mm do compósito Z250 (3M ESPE), submetido à polimerização em diferentes distâncias (2, 4 e 6 mm), após 20 s de irradiação. Para o ensaio de dureza Knoop foram confeccionados cinco corpos-de-prova para cada combinação entre aparelhos e as distâncias. Os valores de dureza foram obtidos de cinco endentações por corpo-de-prova. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey (α = 0,05). Os valores médios e desvio padrão da dureza, obtidos com os aparelhos R, L e X, a 2 mm, foram respectivamente: 55,16 (± 1,66), 54,81 (± 3,01), 51,15 (± 2,03). A 4 mm foram R = 52,23 (± 1,66); L = 47,42, (± 2,03); X = 47,34 (± 2,69). A 6 mm foram R = 46,40 (± 1,07); L = 44,42 (± 1,02); X = 42,12 (± 1,52). Comparando os aparelhos LED com a lâmpada halógena, pode-se observar que o R produziu maiores valores de dureza em todas as distâncias e o L foi superior à lâmpada halógena a 2 e 6 mm sem mostrar diferença a 4 mm de distância (p < 0,05).

Os resultados permitiram concluir que os aparelhos LEDs avaliados mostraram um melhor desempenho no que se refere à dureza de fundo do compósito, especialmente com o aumento da distância, apresentando evidências para recomendar seu uso com especial indicação em situações restauradoras onde a profundidade for um fator presente, considerando que uma maior dureza está relacionada ao maior grau de conversão e melhor desempenho clínico.

Pc225 Profundidade de polimerização de resina composta ativada com laser de Argônio

Turbino ML*, Soprano V, Rode KM, Lloret PR, Youssef MN, Belan LC

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: miturbini@usp.br

Nesta pesquisa foi avaliada a profundidade de polimerização da resina composta por meio da microdureza Vickers. Os testes foram realizados com as resinas, uma micro-híbrida e uma microparticulada, fotoativadas com luz halógena e laser de Argônio, com diferentes tempos e potências. O aparelho de luz halógena foi utilizado na sua intensidade convencional (500 mW/cm²) e o laser de Argônio, nas potências 200 mW (500 mW/cm²) e 250 mW (600 mW/cm²), com tempos de fotoativação de 40 s (luz halógena) e 10, 20 e 30 s (laser). A resina foi inserida em porção única, em matrizes de polipropileno pretas com as espessuras de 1 a 4 mm. As amostras foram armazenadas por uma semana a seco, a 37°C em recipientes protegidos da luz. A microdureza foi medida com carga de 50 gf e tempo de 45 s na superfície oposta à irradiada e comparada com a superfície irradiada. Os dados de cada resina foram analisados separadamente por meio da análise de variância e teste de Tukey. Os resultados obtidos mostraram que os grupos ativados com o laser por 20 s, nas potências de 200 mW e 250 mW não apresentaram diferença estatística em relação à luz halógena nas espessuras de 0 e 1 mm, porém a partir de 2 mm a dureza foi inferior que com a luz halógena ($p < 0,05$). A resina microparticulada polimerizou satisfatoriamente apenas na espessura de 1 mm, sendo este resultado obtido tanto com a luz halógena quanto com o laser de Argônio.

O laser de Argônio, para fotoativação da resina composta micro-híbrida, mostrou-se semelhante à luz halógena apenas para a espessura de 1 mm e com a potência de 250 mW, por 30 s. Nas demais espessuras (2, 3 e 4 mm) a luz halógena apresentou maior grau de polimerização.

Pc226 Análise quantitativa e qualitativa do acúmulo de placa bacteriana *in situ* em resinas compostas

Leite-Junior FHC*, Paulillo LAMS, Leite-Junior RP, Silva MRL

Odontologia - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: fernaloite@uol.com.br

O objetivo da pesquisa foi avaliar a influência da rugosidade superficial dos compostos sobre o acúmulo de placa bacteriana *in situ*, por meio de espectrofotometria e qualificação para o grupo *mutans* streptococci pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR). Foram confeccionados corpos-de-prova com os compostos: Durafill VS, Tetric Ceram e Filtek P60, apresentando superfícies em contato com a tira matriz de poliéster - lisa ou desgastadas pelos Discos Sof-Lex de granulação grossa - rugosa. Dez voluntários utilizaram dispositivos palatinos com os seis corpos-de-prova por três dias na semana. No quarto dia das primeiras seis semanas, a placa formada sobre cada corpo-de-prova foi quantificada em espectrofotômetro. Os corpos-de-prova com superfície rugosa apresentaram maior acúmulo de placa bacteriana do que aqueles com superfície lisa, independente da resina composta utilizada. Na sétima semana, o DNA da placa bacteriana acumulada sobre os corpos-de-prova foi extraído e comparado através de PCR utilizando "primers" universais para bactérias do grupo *mutans* streptococci, que amplificam genes de RNA ribossômico 16S e digestão do produto da amplificação com as enzimas de restrição HaeIII, CfoI e RsaI. Constatou-se a presença de bactérias do grupo *mutans* streptococci nos corpos-de-prova das três resinas compostas testadas. Verificou-se semelhança nos perfis gerados pela análise de PCR-RFLP das amostras dos voluntários.

*As resinas compostas e o tipo de superfície não afetaram significativamente a composição da placa bacteriana acumulada nos corpos-de-prova para o grupo *mutans* streptococci.*

Pc227 Correlação da autopercepção do manchamento e da aparência dental

Kern R*, Ditterich RG, Virgens-Filho JS, Wambier DS, Romanelli MCMOV, Rodrigues CK

Estomatologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: kernricardo@hotmail.com

A autopercepção da fluorose dentária, assim como as alterações estéticas decorrentes, podem se tornar fator de importância na adoção de medidas governamentais como problema de saúde pública. Em vista disso, este trabalho tem por objetivo verificar a autopercepção de fluorose dentária e a satisfação com aparência dental em indivíduos em idade escolar (12 anos). Participaram deste estudo transversal 113 adolescentes, de ambos os sexos (57 masc.; 56 fem.). O registro de prevalência de fluorose, utilizando-se o índice Dean conforme critérios da OMS (1999), foi realizado por um único examinador calibrado, após consentimento livre e esclarecido dos responsáveis pelos escolares. Foi aplicado um questionário parcialmente estruturado sobre a satisfação com a aparência dental e autopercepção do manchamento por fluorose. A prevalência de fluorose foi de 20,35% e quanto à severidade, 14,16% no grau muito leve e 6,19% no grau leve. Não houve diferença estatisticamente significante na incidência entre os gêneros (Mann-Whitney - $p = 0,4818$). A autopercepção de fluorose pelos escolares, correlacionada ao diagnóstico clínico, demonstrou uma concordância insignificante ($Kappa = 0,2229$). Não houve correlação entre ocorrência de fluorose, em suas diferentes severidades, e o grau de satisfação estética tanto no sexo masculino (Qui-quadrado; $p = 0,5415$) como no feminino (Qui-quadrado; $p = 0,8083$).

A ocorrência de fluorose em grau leve e muito leve não foi percebida pelos escolares, assim como não contribuiu como uma variável prejudicial à satisfação com a aparência dental.

Pc228 Avaliação ultra-estrutural da interface adesiva após diferentes técnicas de cimentação de pinos de fibras de vidro

Abou-Id LR*, Albuquerque RC, Silva GAB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: luabouid@uai.com.br

A avaliação da eficácia da cimentação adesiva de pinos intra-radulares é muito importante e deve ser discutida na tentativa de se estabelecer um protocolo. Esse estudo teve como objetivo avaliar, *in vitro*, através de microscopia eletrônica de varredura, a interface adesiva de pinos de fibras de vidro intra-radulares após diferentes técnicas de cimentação. Foram utilizados 48 pré-molares humanos unirradulares hígidos, tratados endodonticamente e os sistemas adesivos de cura química (Lok/SDI), dual (Excite DSC/Ivoclar-Vivadent) e fotoativável (One Step/Bisco) e ainda cimentos resinosos de cura química (HiX/Bisco) e dual (Variolink II/Ivoclar-Vivadent). Após a cimentação dos pinos (Reforpost/Ángelus) os dentes foram seccionados no sentido médio-distal e processados para avaliação da camada híbrida, interface adesiva e densidade dos prolongamentos de resina formados. Após testes estatísticos de Kruskal-Wallis e Friedman verificou-se que os melhores resultados obtidos em relação à uniformidade da camada híbrida, interface adesiva sem fendas e maior densidade de prolongamentos de resina foram obtidos com o sistema adesivo Lok associado ao cimento resinoso Hi-X, seguido dos sistemas adesivos Excite e One Step. O terço apical demonstrou ser o substrato mais crítico em relação aos critérios avaliados para todos os materiais utilizados.

Baseado nos resultados deste estudo, a utilização de um sistema adesivo de cura química e cimento resinoso também de cura química parece ser a melhor alternativa para o protocolo clínico de cimentação adesiva de pinos de fibras de vidro intra-radulares.

Pc229 Estudo comparativo *in vitro* da resistência superficial de três resinas compostas indiretas e esmalte dental

Merlo F*, Kapczynski MP, Kinast EJ, Mezzomo E, Cardoso J, Coradini SU

Prótese Dentária - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: fmerlo@terra.com.br

A resistência à fricção apresentada pela superfície de um material é um importante fator relacionado ao seu potencial de sofrer ou causar desgaste sob forças oclusais. Esta característica foi avaliada através do coeficiente de fricção em 3 resinas compostas indiretas (Belle Glass HP, Sinfony, e Targis). Foram confeccionadas 10 amostras (discos de 8 mm x 3 mm) de cada material e 10 amostras de esmalte dental de aproximadamente 6 mm x 7 mm (controles), as amostras foram mantidas em água destilada. O coeficiente de fricções foi obtido através de um teste de pino-sobre-disco (carga 5 Newtons, 600 segundos, 120 rotações por minuto) sem lubrificação, obtendo o coeficiente de fricção (μ) (média \pm desvio padrão) nas resinas Belle Glass HP (0,25 \pm 0,06), Sinfony (0,68 \pm 0,03), Targis (0,31 \pm 0,12) e esmalte (0,39 \pm 0,07). A microdureza Vickers (HV) (carga 100 g, 15 segundos), mostrou os seguintes valores: Belle Glass HP (110,1 \pm 18,36), Sinfony (30,2 \pm 2,04), Targis (66,9 \pm 4,46) e esmalte (277,1 \pm 38,00). A análise por microscopia revelou a presença dos elementos químicos Silício, Alumínio e Oxigênio nas 3 resinas testadas e diferencialmente foi encontrado Zinco na Belle Glass HP, Cálcio na Sinfony e Bário na Targis. O esmalte dental apresentou Fósforo, Sódio, Cálcio e Oxigênio. Foi utilizada a análise de variância ANOVA e teste de Sheffé ($\alpha = 0,05$) para a análise estatística.

Neste estudo a microdureza apresentou uma relação inversa ao coeficiente de fricção e à largura do trilho de desgaste no teste pino-sobre-disco. Somente a resina Sinfony apresentou coeficiente de fricção diferente (superior) ao esmalte dental. Todas as resinas apresentaram microdureza diferentes (inferiores) ao esmalte dental.

Pc230 Geração de modelos de elementos finitos 3D a partir de imagens de tomografia computadorizada

Poiate IAVP*, Vasconcellos AB, Poiate EJ, Andueza A

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: poiate@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a geração de modelos de elementos finitos 3D que reproduzam geometrias reais de dentes humanos a partir de imagens de tomografia computadorizada (TC) de mandíbula e maxila. A aquisição das imagens de TC foi realizada através do tomógrafo GE HiSpeed NX/i com regimes de 120 kV, 150 mA, matriz 512 x 512, FOV 23 x 23 cm e espessura de fatias de 0,5 mm. Inicialmente, as imagens foram carregadas no programa Mimics (Materialise), programa para reconstrução 3D e criação de modelos de protótipagem. As imagens foram segmentadas em diferentes materiais (esmalte, dentina, polpa, ossos cortical e esponjoso) de acordo com suas radiodensidades expressas em Unidades Hounsfield (HU). Definiram-se como modelo para análise de elementos finitos um incisivo central superior, foram geradas isossuperfícies de suas estruturas anatômicas e exportadas aos programas Patran 2004r2 (MSC), para geração da malha de elementos finitos e ABAQUS/Standard 6.4 (HKS) para o processamento numérico. A partir das isossuperfícies foram geradas malhas volumétricas de elementos tetraédricos, aplicadas as condições de contorno e propriedades dos materiais. Foi aplicada uma carga estática de 100 N com ângulo de 125° com o eixo longitudinal do dente na superfície palatina (mastigação) e outro modelo com carga de 100 N horizontal ao eixo do dente (trauma).

A partir dos resultados obtidos, observou-se maior concentração de tensões no modelo com trauma na região do terço médio da raiz. Os principais benefícios da metodologia apresentada para a geração de modelos de elementos finitos são os procedimentos quase automáticos e a criação realista e individual de modelos de dentes.

Pc231 Avaliação da resistência de união entre as camadas de resina composta quando contaminadas por saliva

Maciel WV*, Nascimento ABL, Maciel SSSV, Teixeira HM, Costa SXS, Azevedo LM, Galindo RM, Silva SS

Pós-Graduação - SOCIEDADE CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: wamberto@supranet.com.br

O objetivo foi avaliar, *in vitro*, as formas de descontaminação da saliva sobre a resistência de união entre as interfaces da resina composta Filtek Supreme (3M ESPE) por meio dos testes de microtração, quando empregadas diferentes formas de tratamento. Cinco blocos de 5 x 5 x 10 mm de resina foram confeccionados através da técnica incremental e submetidos aos diferentes tratamentos: Controle (sem contaminação e sem sistema adesivo); Saliva (contaminada e secada com ar); SalivaLav (saliva, lavada, secada com ar); SalSB (semelhante a SalivaLav, mais Single Bond); SalPrompt (semelhante a SalivaLav, mais Adper Prompt). Aos blocos foram acrescidos mais 5 mm de resina; armazenados em água destilada a 37°C por 24 h; seccionados na ISOMET 1000® e armazenados em água destilada. Vinte espécimes por grupo foram submetidos aos testes de microtração, utilizando-se célula de carga de 1 kN a velocidade de 0,5 mm/min. Observaram-se que os valores em MPa foram Controle (50,90 \pm 9,47); Saliva (38,70 \pm 13,20); SalivaLav (55,05 \pm 6,01); SalSB (65,37 \pm 6,69) e SalPrompt (54,44 \pm 7,37). Utilizando-se o teste de Tukey, o SalSB apresentou a média mais elevada, tendo o teste estatístico de Análise de variância a um critério (ANOVA) comprovado haver diferença significativa entre os grupos ($F = 17,004$ e $p < 0,05$). Contudo, o grupo Saliva apresentou a menor média e foi diferente estatisticamente dos demais. Não houve diferença estatisticamente significante entre Controle, SalivaLav e SalPrompt. Verificou-se pelo microscópio eletrônico de varredura que todos apresentaram fratura coesiva, a exceção Saliva.

O ato de contaminar com saliva e apenas secar interferiu negativamente na união entre as interfaces de resina composta.

Pc232 Infiltração marginal: influência de diferentes sistemas adesivos e tipo de substrato

Meireles SS, Silva TI, Araújo CS, Oglitari FA, Piva E, Demarco FF*

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: soniasaeger@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de infiltração marginal de 7 diferentes sistemas adesivos. Foram confeccionadas cavidades padronizadas de classe V em 56 incisivos bovinos hígidos nas faces vestibular e lingual, com margem incisal em esmalte e cervical em cimento e dentina. Os dentes foram divididos aleatoriamente em sete grupos, cada qual com 8 dentes ($n = 16$), de acordo com os sistemas adesivos empregados: Single Bond (3M ESPE); Excite-EX (VIVADENT); One Step Plus - OS (BISCO); Gluma On Bond-GOB (HERAEUS-KULZER); Magic Bond-MB (VIGODENT); One up Bond F-OUB (KURARAY); One Coat Bond-OC (COLTENE). As cavidades foram preenchidas em dois incrementos com resina composta Filtek Z250 (3M ESPE). Uma unidade fotoativadora XL 3000 (3M ESPE) foi empregada. Após o polimento, os espécimes foram submetidos à termociclagem, seguida da imersão no corante. Depois de seccionados, a infiltração foi analisada (40 X), com base em escure padronizado. Os dados foram submetidos à análise estatística (Kruskal-Wallis). Não houve diferença estatisticamente significante entre os sistemas adesivos testados para o grau de infiltração em esmalte, sendo esta diferença significativa para o substrato dentário ($p < 0,001$). Em dentina, houve diferenças entre os materiais ($p < 0,05$), com o adesivo EX exibindo o menor grau de infiltração e os sistemas MB, OS e OUB as maiores percentagens de penetração de corante.

Concluiu-se que o esmalte apresentou maior resistência à penetração do corante, e que os materiais exibiram desempenhos diferentes apenas em dentina.

Pc233 Influência da pressão pulpar simulada

Costa SXS, Nascimento ABL, Teixeira HM, Azevedo LM, Galindo RM, Maciel WV*

Graduação - ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR. E-mail: simonexse@uol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a influência da pressão pulpar (PP), *in vitro*, sobre a resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos Single Bond (3M/ESPE) e Clearfil SE Bond (Kuraray). Foram utilizados 40 molares humanos, os quais tiveram o esmalte oclusal reduzido com lixa d'água 100, sob refrigeração. Em seguida, cavidades de 2 mm de profundidade foram confeccionadas com uma ponta diamantada 1095. As superfícies oclusais foram novamente reduzidas com lixas d'água 100, 320 e 600 até que toda a superfície de dentina fosse nivelada. Os espécimes foram divididos em quatro grupos: grupo I (Single Bond)-PP de 0 cm de H₂O; grupo II (Single Bond)-PP de 15 cm de H₂O; grupo III (Clearfil SE Bond)-PP de 0 cm de H₂O e grupo IV (Clearfil SE Bond)-PP de 15 cm de H₂O. Os sistemas adesivos foram aplicados conforme as recomendações dos fabricantes e os espécimes foram adaptados a um dispositivo para a confecção de um cilindro com a resina composta Filtek Z-250 (3M/ESPE). As amostras foram armazenadas em água destilada, por 24 h, sendo submetidas ao teste de cisalhamento na máquina Kratos, com velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e F. Os valores de resistência ao cisalhamento em MPa foram: grupo I-23,99; grupo II-24,05; grupo III-8,75 e grupo IV-7,42. Verificou-se diferença significativa ($P < 0,001$) na resistência ao cisalhamento entre os sistemas adesivos, porém não foi observada diferença quando a pressão pulpar foi ou não aplicada.

Conclui-se que a pressão pulpar não influenciou a resistência ao cisalhamento dos sistemas adesivos avaliados, porém foi observada diferença entre os sistemas adesivos.

Pc234 Análise comparativa entre dois métodos de avaliação da infiltração marginal através da penetração de corantes

Fragoso LSM*, Aguiar FHB, Lima DANL, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: larissafragoso@yahoo.com.br

Este estudo *in vitro* comparou dois métodos de avaliação, qualitativo e quantitativo, da infiltração marginal através da penetração de corantes. Foram realizados preparos cavitários classe V em 45 incisivos bovinos, os quais foram restaurados com resina composta Z250 (3M/ESPE). Após os procedimentos de acabamento e polimento, as restaurações foram divididas em três grupos: grupo I – controle (sem selante de superfície); grupo II – selante de superfície Fortify (Bisco); grupo III – selante de superfície Biscovet (Bisco). Após 24 horas todas as amostras foram termocicladadas (1.000 ciclos entre 5°C e 55°C) com tempo de permanência de 1 minuto em cada temperatura e imersas em solução corante (azul de metileno 2% - pH 7,0) por quatro horas, seccionadas e analisadas para infiltração. No método qualitativo, a microinfiltração recebeu escores em uma escala de 0 a 3. O teste de Kruskal-Wallis mostrou diferenças estatísticas significativas entre os grupos. Ambos os materiais apresentaram as menores médias de infiltração marginal, estatisticamente significante em relação ao grupo controle, porém não diferiram entre si. Para análise do teste quantitativo, os corpos-de-prova foram submetidos a uma avaliação da infiltração do corante pelo aparelho de espectrofotometria, por meio da leitura de absorbância, com a finalidade de comparar os dois resultados. Após a análise do teste Tukey os resultados demonstraram que os grupos II e III apresentaram menores médias de infiltração estatisticamente significantes em relação ao grupo I, não diferindo entre si.

Desta forma conclui-se que os métodos avaliados, qualitativo e quantitativo, não diferiram entre si na expressão da infiltração marginal.

Pc235 Influência da espessura da camada adesiva na resistência à tração de sistemas de união

Silva ALF*, Souza GMD, Dias CTS, Resende CA, Lima DANL, Paulillo LAMS, Martins LRM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: andrelms_mineiro@yahoo.com.br

O aumento da espessura da camada adesiva pode auxiliar na dissipação de tensões incididas sobre a interface dente/restauração. Entretanto, para adesivos que apresentam solventes em sua composição, a aplicação de camadas consecutivas leva a uma dificuldade de eliminação do solvente, resultando em uma redução dos valores de união. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da segunda camada de adesivo, após a fotopolimerização da primeira, na resistência à microtração. Trinta e cinco molares humanos tiveram a dentina oclusal exposta e foram divididos em 7 grupos: G1 – Single Bond (SB), G2 – 2 aplicações de SB, G3 – “Bond” do Scotchbond Multi-purpose (SMP) sobre SB, G4 – Clearfil SE Bond (CE), G5 – 2 aplicações do “bond” do CE, G6 – Adper Prompt (AP) e G7 – 2 aplicações de AP. Blocos em resina composta com 5 mm de altura foram construídos com o composto TPH e, após 24 h em água destilada, os espécimes foram seccionados em palitos com aproximadamente 0,9 x 0,9 mm de secção transversal. Um palito de cada dente foi utilizado para mensuração da espessura da camada adesiva em MEV, sendo as médias analisadas por ANOVA e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os demais palitos foram submetidos ao ensaio de tração (0,05 mm/min – Instron 4411) e os dados analisados por ANOVA e teste de Duncan ($\alpha = 0,05$). O padrão de fratura foi avaliado em MEV. Os resultados para resistência de união em MPa foram: G3: 38,36 (9,13)a, G1: 29,76 (9,42)b, G4: 24,86 (9,83)bc, G5: 23,93 (5,82)c, G2: 21,70 (6,60)c, G7: 13,83 (5,13)d e G6: 11,98 (2,70)d.

A aplicação do “bond” do sistema SMP sobre SB apresentou os maiores valores de união e de espessura adesiva.

Pc236 Ação do flúor na microdureza do esmalte humano submetido a dois tipos de agentes clareadores

Cunha LA*, Pagani C

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: liaalves@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade do flúor de induzir a remineralização do esmalte dental humano submetido às técnicas de clareamento caseiro e profissional. Sessenta dentes foram divididos aleatoriamente em cinco grupos: G1 – controle; G2 – peróxido de carbamida a 10% (Opalescence PF, Ultradent); G3 – peróxido de carbamida a 10% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply); G4 – peróxido de hidrogênio a 35% (Opalescence Xtra, Ultradent); peróxido de hidrogênio a 35% e flúor a 0,05% (Fluorsol, Dentsply). A microdureza Vickers (Digital Microhardness Tester FM, Future-Tech) de todos os corpos-de-prova foi mensurada antes e após o tratamento clareador com carga de 50 kgf durante 15 segundos. Os dados foram submetidos à análise estatística de variância e testes de Dunnett e Tukey. Os resultados evidenciaram que existe redução significativa da microdureza do esmalte clareado, em comparação ao grupo controle. O peróxido de carbamida a 10% reduziu a microdureza significativamente mais do que o peróxido de hidrogênio a 35%. Os dentes que foram clareados e expostos ao flúor apresentaram menor redução da microdureza, sendo que essa diferença não foi significativa nos dentes clareados com peróxido de carbamida e significante nos dentes clareados com peróxido de hidrogênio.

Conclui-se que a fluorterapia é um método adequado para minimizar a redução da microdureza que acontece após o clareamento caseiro ou de consultório.

Pc237 Avaliação da força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro utilizados como forramento

Russo EMA*, Carvalho RCR, Andrade AP, Shimaoka AM, Cardoso MV

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: emarusso@usp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro restauradores ou forradores, convencionais e resino-modificados utilizados como forramento. Dezoito das noventa cavidades preparadas, com retenções, em resina acrílica, foram preenchidas com cada uma das marcas dos ionômeros utilizados, todos manipulados e inseridos segundo as recomendações do fabricante: G1 (Grupo I) Vitrebond -3M; G2 Fuji LC - GC; G3 Vidrion R - S.S.White; G4 Vitrofil - DFL; G5 Fuji II - GC. Nos 5 grupos, imediatamente após a presa inicial ou a fotopolimerização do cimento de ionômero de vidro, foram aplicados os seguintes sistemas adesivos: Single Bond - 3 M (A - controle); Clearfil - Kuraray (B); Adhese - Vivadent (C). Uma matriz de 3 mm de diâmetro limitou a área a ser restaurada. Após a inserção da resina composta (Z250 - 3M), os corpos-de-prova foram mantidos em água a 37°C, por 24 horas e levados em seguida a uma máquina “Instron”. A análise de variância e o teste de Tukey foram utilizados para comparar os vários grupos ($p < 0,05$). Os resultados em MPa para as médias calculadas foram: G1A 18,06; G1B 16,78; G1C 7,54; G2A 20,07; G2B 7,57; G2C 7,58; G3A 12,66; G3B 5,89; G3C 13,70; G4A 18,50; G4B 9,73; G4C 14,93; G5A 23,98; G5B 15,97; G5C 9,46. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1A e G1C; G2A e G2B; G2A e G2C; G5A e G5C. Os grupos 3 e 4 não apresentaram diferença estatística entre os 3 adesivos estudados.

A força de união dos sistemas adesivos “self-etch” aos cimentos de ionômero de vidro foi similar entre si e variou de acordo com os cimentos de ionômero de vidro estudados.

Pc238 Avaliação da resistência de união do sistema adesivo de frasco único à dentina afetada de dentes deciduos

Pinheiro SL*, Silvestre FHDS, Gómez NU, Oda M

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: slpinho@hotmail.com

O intuito deste estudo foi comparar a resistência de união do sistema adesivo Single Bond (SB) à dentina afetada de dentes deciduos, utilizando a dentina hígida como controle. Foram selecionados 10 molares deciduos próximos da esfoliação fisiológica com lesões agudas de cárie em dentina. Os dentes foram aleatoriamente divididos em dois grupos ($n = 5$): controle - remoção total do tecido cariado (RTC) e restauração adesiva com SB e resina composta Z-250; experimental - remoção parcial da dentina cariada (RPC) (retirada da dentina infectada), manutenção da dentina afetada (em lascas) e restauração adesiva com SB e resina composta Z-250. Após esfoliação fisiológica, os dentes foram coletados para o teste de microtração (MT). Os dentes foram seccionados em cortes paralelos e perpendiculares para obtenção de palitos (0,8 mm²) e cada espécime foi fixado com cola de cianoacrilato nas garras do paquímetro adaptado para ser executado o teste MT na máquina de ensaio universal Kratos com velocidade constante de 0,6 mm/min. Os resultados foram submetidos à análise estatística de Anova. As médias aritméticas e os desvios padrão foram calculados e expressos em MPa: remoção total do tecido cariado (37,14 ± 10,37) e remoção parcial do tecido cariado (16,20 ± 14,50). A resistência adesiva entre a dentina hígida e o sistema adesivo SB foi estatisticamente superior ($p < 0,01$) ao embricamento micromecânico apresentado entre a dentina afetada e o sistema adesivo SB.

Na Técnica da Remoção Parcial do Tecido Cariado, o sistema adesivo SB está indicado para o selamento da dentina afetada e a resistência de união da restauração dependerá do esmalte cavo-superficial hígido para retenção da resina composta.

Pc239 Avaliação cromática do esmalte bovino clareado após descolagem de bráquetes ortodônticos

Gomes LO*, Mathias P, Alves EA, Araújo TM, Cangussu MCT

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: lurufino@uol.com.br

O presente estudo avaliou alterações cromáticas do esmalte bovino submetido a clareamento com peróxido de carbamida a 10%, após a descolagem de bráquetes ortodônticos, considerando diferentes sistemas adesivos. Quarenta e quatro incisivos bovinos foram divididos em quatro grupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado para colagem dos bráquetes: C (controle - sem colagem); SEP (Transbond Self Etching Primer); PT (Primer Transbond) e RC (Concise). Após a descolagem dos bráquetes, os dentes foram pigmentados e, após, clareados com peróxido de carbamida a 10% por 6 horas diárias, durante duas semanas. Foram realizadas fotografias digitais padronizadas nos tempos: T0 (inicial); T1 (após descolagem); T2 (após pigmentação); T3; T4 e T5 representando 1, 7 e 14 dias de clareamento. Testes de repetibilidade e estabilidade de cor foram realizados para análise da precisão do método. As imagens foram avaliadas pelo software Adobe Photoshop 7.0, considerando os parâmetros de cor (L*a*b*) e da diferença de cor (delta E). Os resultados (ANOVA e Tukey/ $p < 0,01$) demonstraram que, após uma semana, os grupos experimentais apresentaram uma resposta mais lenta ao clareamento que o grupo controle. Contudo, após 14 dias, não houve diferença cromática significativa entre os grupos, observada pelos valores de luminosidade (L*) (L*_C = 180,12; L*_{SEP} = 181,67; L*_{PT} = 180,89; L*_{RC} = 181,16).

Conclui-se que, independentemente do sistema adesivo utilizado, a colagem e descolagem de bráquetes ortodônticos não interferem na obtenção do clareamento da estrutura dental, usando a técnica caseira.

Pc240 Eficiência dos selantes de superfície na penetração e selamento de fendas marginais - um estudo com microscopia confocal

Swizero NR*, Dalpino PHP, Pereira JC, Rueggeberg FA, Miyake K, Pashley DH

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: nadiaswizero@uol.com.br

Avaliou-se *in vitro* a habilidade dos selantes de superfície em penetrar e selar fendas marginais intencionalmente formadas em restaurações de resina composta com microscopia de fluorescência. Pré-molares superiores receberam preparos classe V (3,5 mm de diâmetro; 1,5 mm de profundidade) e restaurações com adesivo Adper Single Bond (AD) e resina Filtek A110. Metade do preparo não recebeu aplicação de ácido fosfórico. Um corante fluorescente vermelho (Rodamina B) foi adicionado aos selantes de superfície: Fortify; Fortify Plus; Biscovet; Protect It; Optiguard e Permaseal, aplicados de acordo com os fabricantes. O grupo controle não recebeu selante. Utilizou-se ainda AD, com adição de Rodamina B, como selante de superfície. Os dentes restaurados foram termocicladados (500 ciclos; 5-55°C), selados e imersos em corante fluorescente verde (Fluoresceína) por 24 horas. Os dentes foram seccionados e analisados em microscopia confocal. Os selantes de superfície não foram capazes de selar totalmente as fendas marginais (0 a 11% selados), enquanto AD apresentou resultados significativamente melhores (55% selados, ANOVA um critério, $p < 0,05$). A penetração dos selantes variou entre os grupos, porém sem significância (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). Fortify estava ausente na maioria dos espécimes. A maior penetração foi com Biscovet.

Restaurações adesivas devem ser realizadas criteriosamente para se obter um selamento marginal ideal, minimizando a necessidade de selantes que não vedam completamente as fendas marginais. O sistema adesivo promove um melhor selamento comparado aos produtos comerciais desenvolvidos para este propósito.

Pc241 Efeito da degradação química e da abrasão mecânica na rugosidade superficial de compósitos restauradores

Voltarelli FR*, Santos CB, Cavalcanti AN, Marchi GM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: voltarelli@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de soluções simuladoras de componentes de alimentos e da abrasão superficial na rugosidade de 5 compósitos restauradores. Cem corpos-de-prova em resina composta fotopolimerizável (Quixfil-Q, Supreme-S; Esthet-X-EX; Z250-Z; Tetric-T) confeccionados a partir de matrizes metálicas bipartidas foram distribuídos, aleatoriamente, em 20 grupos (n = 5) de acordo com o material restaurador e a solução química (Hank-Hk; Heptano-Hp; Ac. Cítrico-AC; Álcool-Al): G1- Q + Hk; G2- S + Hk; G3- EX + Hk; G4- Z + Hk; G5- T + Hk; G6- Q + Hp; G7- S + Hp; G8- EX + Hp; G9- Z + Hp; G10- T + Hp; G11- Q + AC; G12- S + AC; G13- EX + AC; G14- Z + AC; G15- T + AC; G16- Q + Al; G17- S + Al; G18- EX + Al; G19- Z + Al; G20- T + Al. Os blocos foram armazenados por 7 dias nas soluções e submetidos a 7.500 ciclos de abrasão em máquina de escovação. Para avaliação das características superficiais de cada grupo, foi feita a análise da rugosidade superficial (Ra, μm) e observação em MEV. A análise estatística (ANOVA/Tukey, $p < 0,05$) encontrou os resultados (μm): G1-0,18Ba; G2-0,1Aa; G3-0,21ABa; G4-0,1ABa; G5-0,13ABa; G6-0,14Aa; G7-0,1AA; G8-0,2Aa; G9-0,1Aa; G10-0,11Aa; G11-0,63Bb; G12-0,1Aa; G13-0,13Aa; G14-0,11Aa; G15-0,18Aa; G16-0,13ABa; G17-0,24Bb; G18-0,12ABa; G19-0,11ABa; G20-0,1Aa. Quando comparados ao grupo controle (Hank), os grupos 6, 11, 16 e 17 apresentaram-se significativamente diferentes (ANOVA/Dunnett, $p < 0,05$).

A rugosidade superficial se mostrou dependente do material restaurador utilizado e da solução a qual foi submetido. Quixfil e Supreme mostraram um comportamento diferente em função das soluções e Ac. Cítrico e Álcool foram as soluções mais deletérias, mas não para todos os compósitos.

Pc242 Micromorfologia e rugosidade superficiais do esmalte e da dentina clareados *in situ* com peróxido de carbamida a 10%

Basting RT*, Rodrigues-Junior AL, Serra MC

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rbasting@yahoo.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in situ* a micromorfologia e rugosidade do esmalte e dentina humana hígidos e desmineralizados tratados com um clareador contendo peróxido de carbamida a 10% - Opalescence (OPA) - ou com um agente placebo (PLA) contendo carbolol e glicerina, por 3 semanas. Quarenta blocos - sendo 10 de esmalte hígido (EH), 10 de esmalte desmineralizado (ED), 10 de dentina hígida (DH) e 10 de dentina desmineralizada (DD) - foram fixados aleatoriamente na face vestibular dos segundos pré-molares e primeiros molares superiores de 10 voluntários que foram separados em 2 grupos, recebendo OPA ou PLA em seqüências e períodos distintos, em um estudo "cross-over" 2 x 2. Ensaios de rugosidade foram realizados com um "cut-off" de 0,08 mm. Análises visuais através de escores em microscopia eletrônica de varredura foram realizadas por 3 examinadores, em 2 momentos diferentes. O teste de Wilcoxon mostrou diferenças na rugosidade entre EH e ED tratados com OPA ou PLA, com maior rugosidade para os tratados com OPA. Não houve diferenças de rugosidade entre DH e DD tratados com OPA ou PLA. O estimador Kappa (k) para avaliar a concordância entre examinadores mostrou reprodutibilidade "substancial" (entre 0,61 a 0,80) no segundo período, sendo utilizado para a análise. O teste de McNemar mostrou não haver diferenças entre OPA e PLA para EH ($p = 0,571$), ED ($p = 0,571$), DH ($p = 0,345$) e DD ($p = 0,910$).

OPA leva a alterações de rugosidade em esmalte, embora esse efeito não seja observado em dentina. Não há alterações na micromorfologia superficial dos substratos hígidos e desmineralizados tratados com OPA.

Pc243 Influência da "smear layer" e da condição de tratamento da dentina (*in vivo* e *in vitro*) sobre a resistência de união

Kina JF*, Hebling J, Costa CAS

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jotafk@uol.com.br

O objetivo foi avaliar a influência da "smear layer" e da condição de tratamento da dentina, *in vivo* e *in vitro*, sobre a resistência de união entre um sistema adesivo autocondicionante e o substrato dentinário. Foram realizados preparos cavitários profundos de classe I em 20 pré-molares humanos hígidos, recomendados para extração por motivos ortodônticos. Todos os dentes foram restaurados com resina composta Z 250, utilizando-se do sistema adesivo Clearfil SE Bond. O agente condicionador EDTA 0,5 M pH 7,2 foi utilizado para remoção da "smear layer". As amostras foram divididas em 4 grupos experimentais: G1 - *in vivo*, com remoção da "smear layer"; G2 - *in vivo*, sem remoção da "smear layer"; G3 - *in vitro*, com remoção da "smear layer" e G4 - *in vitro*, sem remoção da "smear layer". Sequencialmente, os dentes foram individualmente cortados de tal forma a obter, em média, 21 "palitos" para cada grupo experimental e controle. Cada "palito" foi submetido ao teste de microtração e os valores de resistência de união expressos em MPa. A análise estatística de ANOVA, complementada pelos testes de Levene, Kolmogorov-Smirnov e Pearson, foi aplicada aos dados numéricos obtidos. Apesar dos grupos *in vitro* apresentarem valores de resistência média superiores aos grupos *in vivo*, esta diferença não foi estatisticamente significante. No entanto, quando a "smear layer" foi removida, a resistência de união média foi estatisticamente maior, para ambos os grupos.

Tanto *in vivo*, como *in vitro*, os valores de resistência de união se apresentaram semelhantes entre si, os quais foram particularmente superiores quando a "smear layer" foi removida.

Pc244 Avaliação do grau de conversão monomérica de resina composta fotopolimerizada por luz emitida por diodo (Led)

Denis AB*, Fernandes MR, Plepis AMG

Bioengenharia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-mail: alinebdenis@yahoo.com.br

Uma adequada polimerização da resina composta está intimamente relacionada com o sucesso clínico da restauração. Este estudo teve como objetivo avaliar o grau de conversão monomérica em diferentes profundidades e diferentes tempos de armazenamento após cura de uma resina composta (Z-100/3M) fotopolimerizada por um aparelho de Led (Ultrabluc LS/DMC) por ativação gradual com intensidade crescente por 40 segundos (600 mW/cm²). Os espécimes foram confeccionados em uma matriz de teflon seccionada a cada 1 mm e com diâmetro de 5 mm. O grau de conversão foi avaliado através de espectroscopia de absorção no infravermelho (FTIR), usando-se pastilhas prensadas com brometo de potássio (KBr) e com os corpos-de-prova triarmados, os grupos foram divididos por profundidade de polimerização (1, 2, 3 mm) e tempo de armazenagem (imediatamente, 7 dias e 14 dias). Os resultados obtidos foram avaliados pelo teste estatístico de Análise de Variância (ANOVA) a 2 critérios (profundidade/tempo de armazenagem). E com base neste teste foi possível observar que não houve diferença estatística significante em relação a profundidade e tempo de armazenagem dos corpos-de-prova ($p < 0,05$).

Conclui-se que a profundidade de polimerização conseguida com o aparelho utilizado não possui diferença estatística significante do primeiro ao terceiro milímetro em relação ao grau de conversão; para o tempo de armazenagem dos corpos-de-prova, o grau de conversão não teve diferença estatística significante também, sendo que a conversão monomérica da resina composta ocorreu na presença da ativação física e não se alterou significativamente com o tempo.

Pc245 Efeito dos agentes clareadores na microdureza e na rugosidade superficial da resina composta

Clavijo VGR*, Porto TS, Roberto RC, Porto-Neto ST, Dinelli W, Andrade MF

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: clavijovictor@yahoo.com.br

O propósito deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, através de testes de microdureza Knoop e da rugosidade superficial, o efeito de três agentes clareadores em concentrações diferentes (Opalescence Xtra a 35%, Opalescence Quick a 35% e Opalescence a 10%) sobre a superfície de uma resina composta microhíbrida (Z-250/3MESPE). Foram confeccionados 20 corpos-de-prova, divididos em 4 grupos, sendo três grupos para cada agente clareador e um grupo controle com cinco repetições para cada condição experimental. No grupo controle os espécimes foram tratados somente com saliva artificial. As medidas de microdureza e rugosidade foram realizadas nos períodos: 24 horas; 7 dias e 14 dias. Os dados foram anotados e submetidos à análise estatística. Os resultados obtidos para o fator microdureza foram maiores para o grupo controle quando comparado com os outros grupos experimentais. No entanto, não houve diferença nos valores de microdureza Knoop entre os materiais. Por outro lado, quando avaliamos as medidas nos vários períodos, os maiores valores de microdureza foram encontrados em 7 e 14 dias quando comparado ao período de 24 horas. Para o fator rugosidade, não houve diferença estatística entre os grupos experimentais tratados com os agentes clareadores e o grupo controle. Quando se compararam os tempos de avaliação não houve diferença estatística entre os valores de rugosidade nos tempos de 24 horas e 7 dias, no entanto, verificaram-se os maiores valores de rugosidade superficial para o período de 14 dias.

Concluímos que a aplicação de agentes clareadores sobre a resina composta tem significativa diferença quanto à sua dureza, mas não altera sua rugosidade superficial.

Pc246 Interação entre os sistemas adesivos autocondicionantes e o esmalte dental tratado ou não com laser de Er:YAG

Torres CRG*, Pavanello MB, Souza AC, Gonçalves SEP, Borges AB

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: carlosrgt@fosjc.unesp.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do tratamento do esmalte com laser de Er:YAG sobre a resistência de união de adesivos autocondicionantes. Para tal foram utilizados 100 incisivos bovinos embutidos em resina acrílica e desgastados até a obtenção de uma superfície plana de esmalte. A área de união foi delimitada com fita adesiva em 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 2 grupos. O Grupo L recebeu a aplicação do laser de Er:YAG (KEY 3 - Kavo) a 300 mJ/6 Hz na forma de varredura por 30 s, enquanto o Grupo N não recebeu nenhum tratamento adicional. Cada grupo foi dividido em 5 subgrupos de acordo com o adesivo empregado: S&E (Self & Etch), FB (Futura Bond), XE (Xeno III), OU (One Up Bond F), CL (Clearfil SE Bond). Eles foram aplicados segundo as recomendações dos fabricantes. Através de uma matriz foram confeccionados sobre a área de adesão cilindros com a resina composta Z250. Os dentes foram armazenados em água a 37°C/24 h e submetidos ao ensaio de cisalhamento a uma velocidade de 1 mm/min. Os resultados foram analisados pelos testes de ANOVA e Tukey ($\alpha = 0,05$), obtendo-se um valor de $p = 0,00$. Os valores de média (\pm DP) em MPa da resistência adesiva e os resultados do teste de Tukey para cada Grupo/Subgrupo foram: N/FB-19,65 (\pm 3,87)a, N/CL-19,55 (\pm 3,78)a, N/OU-15,57 (\pm 2,85)ab, N/XE-15,32 (\pm 4,00)b, L/CL-13,91 (\pm 2,54)b, L/OU-13,16 (\pm 2,17)b, L/XE-9,74 (\pm 1,65)cd, N/S&E-8,83 (\pm 2,63)d, L/FB-8,30 (\pm 2,27)d, L/S&E-6,56 (\pm 1,55)d. As médias acompanhadas das mesmas letras não apresentam diferenças significativas.

Concluímos que o tratamento da superfície de esmalte com laser reduziu significativamente a resistência de união para a maioria dos adesivos autocondicionantes testados.

Pc247 Análise da imagem radiográfica da dentina irradiada com laser de Nd:YAG

Brucoli HCP, Arita ES, Eduardo CP*

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: hbrucof@bol.com.br

A radiografia é uma ferramenta de diagnóstico que pode ser usada como parâmetro de controle em pesquisas que estudam alterações de tecidos duros como esmalte e dentina. Por outro lado, os estudos sobre o laser de Nd:YAG comprovam a ocorrência de alterações físicas e químicas da superfície da dentina irradiada. Isto posto, este trabalho inédito vem com o objetivo de verificar se a irradiação com laser de Nd:YAG é capaz de alterar a imagem radiográfica da dentina. A metodologia inédita desenvolvida para este estudo baseou-se na análise densitométrica da imagem radiográfica de 68 discos de 2 mm de espessura de dentina. Inicialmente, realizamos a irradiação laser da dentina sob os seguintes parâmetros: diâmetro da fibra de 320 μm , energia de pulso de 80 mJ e frequência de 10 Hz, irradiando-se apenas metade da área de superfície da dentina, de forma que a outra metade servisse como grupo controle. Partimos então às tomadas radiográficas dos corpos-de-prova com aparelho de 70 kV, filme F, distância focal de 30 cm, tempo de exposição de 0,16 s e processamento automático. Por fim, realizamos a análise densitométrica das radiografias com um densitômetro de transmissão. Foram feitas 408 medições, sendo 204 para cada grupo. A análise estatística dos dados feita através do teste *t* de Student para dados pareados demonstrou uma diferença significativa ao nível de 0,05% entre as médias dos grupos. As médias obtidas revelaram uma imagem radiográfica de dentina irradiada cerca de 6,36% mais radiopaca que a imagem do grupo controle.

Concluímos que a irradiação laser de Nd:YAG é capaz de alterar a imagem radiográfica da dentina de forma a torná-la aproximadamente 6,36% mais radiopaca.

Pc248 Avaliação do manchamento de uma resina composta por espectroscopia Raman com transformada de Fourier e fotorefletância

Soares LES*, Cesar ICR, Santos CGC, Cardoso ALMO, Liporoni PCS, Munin E, Martin AA

Ciências da Saúde - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA. E-mail: lesoares@univap.br

A alteração de cor de restaurações de resina composta é um fator que influencia a sua troca. Este estudo teve como objetivos propor a utilização das técnicas de espectroscopia FT-Raman e Fotorefletância para avaliar, *in vitro*, a efetividade dos selantes de superfície para prevenir o manchamento, variando-se a fonte de luz, o modo de ativação e o tipo de selante. Foi preparado um total de sessenta amostras da resina Z250[®], divididas em 6 grupos: HC (controle) - fotoativação por luz halógena; LC (controle) - fotoativação por LED progressivo; HF - fotoativação por luz halógena + selante Fortify[®] (BISCO); LF - fotoativação por LED progressivo + selante Fortify[®]; HP - fotoativação por luz halógena + selante PermaSeal[®] (Ultradent); LP - fotoativação por LED progressivo + selante PermaSeal[®]. A superfície fotoativada foi protegida, e as demais foram isoladas. Após 24 horas foi realizado o polimento com discos Sof-Lex[®] 3M. Todas as amostras foram submetidas ao manchamento por café, por 14 dias, e avaliadas pelas duas técnicas antes e após o manchamento. Os espectros Raman mostraram alterações químicas na resina apenas para os grupos LC ($p < 0,01$) e LF ($p < 0,05$). A fotorefletância mostrou que o manchamento ocorreu para todos os grupos que receberam a aplicação dos selantes. Este manchamento foi maior para o grupo HF ($p < 0,001$).

As técnicas ópticas (Raman e fotorefletância) mostraram que a fotoativação por LED progressivo causou uma maior degradação da matriz orgânica da resina, sem alteração significativa na cor. O selante Fortify[®] causou maior manchamento. Não há vantagens em se indicar a aplicação de selantes para a prevenção de manchamento.

Pc249 Avaliação da resina composta fotopolimerizada por aparelho de luz halógena e de LED em função de opacidade e ação do FFA

Firoozmand LM*, Araújo MAM

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lilyfiroozmand@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de verificar a influência da opacidade da resina, tipos de aparelhos fotopolimerizadores (luz halógena X led azul) e aplicação tópica do fluorossilato acidulado (FFA) 1,23% na microdureza da resina composta. A resina composta Esthet-X (Dentsply), nas cores A2 e A20, foi inserida em cavidades de 5 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade de uma matriz de aço inoxidável e fotopolimerizada com aparelhos; de luz halógena, XL 3000 (3M) ou de LED azul, Optilight LD II (Gnatus), por 40 s. Desta forma, formaram-se 4 grupos com trinta amostras cada, onde foram analisadas a superfície e a base destas. As amostras foram armazenadas em água destilada, por 24 h e posteriormente embutidas em resina acrílica. Realizou-se a leitura da microdureza Vickers em Microdurômetro Digital (FM - Future Tech), utilizando 50 g de carga por 30 s. A seguir, foi aplicado o FFA 1,23% por 1 h e uma segunda leitura da microdureza foi realizada. O teste estatístico de ANOVA e Tukey (5%) demonstrou que a microdureza da superfície foi sempre maior que a da base. O aparelho de luz halógena apresentou maiores valores médios de microdureza da resina (57,61 HV) que o aparelho de LED (42,53 HV). Foram encontradas diferenças significativas entre os valores médios de microdureza ao se variar a opacidade, sendo que a resina A20 apresentou menores valores com o aumento da profundidade. A aplicação do FFA 1,23% promoveu uma redução nos valores de microdureza da resina.

Concluiu-se que a opacidade da resina composta, o tipo da fonte polimerizadora, bem como a utilização tópica do FFA 1,23% influenciam no grau de microdureza da resina composta.

Pc250 Avaliação da microdureza de uma resina composta microhíbrida utilizando técnicas de polimerização gradual

Takahashi MK*, Treysse BG, Souza EM, Vieira S, Jorge RM, Freire A, Ignácio SA, Resende LG

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: marcoskenzotakahashi@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a profundidade de polimerização de uma resina composta microhíbrida, utilizando três diferentes técnicas de polimerização. Trinta espécimes foram confeccionados com a resina composta Charisma (Kulzer), apresentando 6 mm de altura e 5 mm de diâmetro. No grupo 1, cada incremento de 2 mm foi polimerizado com o aparelho Optilight Digital (Gnatus) a uma potência de 400 mW/cm² durante 40 segundos. No grupo 2, a mesma potência foi utilizada, com 10 s a uma distância de 10 mm e os demais 30 s com a ponta em contato com a superfície. No grupo 3, utilizou-se uma potência de 200 mW/cm² durante 10 s, seguida de 30 s a 400 mW/cm². Os espécimes foram armazenados em água destilada a 37°C, em recipiente à prova de luz, durante 30 dias. A profundidade de polimerização foi medida nas regiões de topo (0 mm), meio (3 mm) e base (6 mm) com teste de dureza Knoop. Os valores encontrados foram submetidos à análise de variância ANOVA a 2 critérios e teste de Tukey HSD (p < 0,05). As médias de dureza e desvios-padrão encontrados foram: grupo 1 (topo 74,30 ± 15,12; meio 75,67 ± 12,83; base 70,20 ± 6,71); grupo 2 (topo 63,90 ± 17,12; meio 72,22 ± 10,89; base 65,20 ± 8,60); grupo 3 (topo 55,20 ± 12,88; meio 62,33 ± 12,07; base 58,30 ± 5,52). Houve diferença estatisticamente significativa entre a dureza no topo, utilizando o método "soft-start", quando comparada ao convencional, no topo e meio dos espécimes.

O método "soft-start" resultou em dureza inferior na superfície quando comparada ao método convencional, na superfície e a 3 mm de profundidade. O método de distanciamento da fonte de luz apresentou dureza semelhante ao método convencional em todas as profundidades testadas.

Pc251 Prevalência da dor miofascial em pacientes com enxaqueca e cefaléia tipo tensional

Sanità PV*, Alencar-Júnior FGP, Assumpção MD, Venâncio RA, Dantas AU

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: paulaysanita@yahoo.com.br

A cefaléia é um sintoma comum encontrado na população. Estudos recentes mostraram uma relação significativa entre dor de cabeça e distúrbio temporomandibular, especificamente dor miofascial. A proposta deste trabalho foi verificar a prevalência dos tipos de cefaléia em uma população com queixas de dor de cabeça, assim como a prevalência de dor miofascial (MFP) e sua relação na etiologia da cefaléia. Uma amostra foi recrutada seguindo os critérios de inclusão: pacientes de 18 a 65 anos, de ambos os sexos e com queixas de cefaléia de intensidade moderada a severa há mais de seis meses. Um questionário de dor de cabeça foi usado para diagnóstico da cefaléia e palpiação manual dos músculos mastigatórios e cervicais foi realizada por 2 examinadores calibrados. Se um "trigger point" (TP) fosse encontrado gerando dor, essa seria considerada como reproduzindo a dor de cabeça ou não. Trezentos e trinta e três pacientes participaram do estudo, sendo 290 mulheres e 43 homens (média de 31,5 anos). O diagnóstico dos principais tipos de cefaléia foram: Cefaléia Tipo Tensional (CTT) - 24%, Enxaqueca - 14%, Cefaléia Mista (CTT e Enxaqueca) - 58,5%. Duzentos e quarenta e nove pacientes (74,5%) foram diagnosticados com MFP e em 235 (94,5%) desses a dor de cabeça pôde ser reproduzida através da palpiação de TP. Não relatou dor durante a palpiação 1,5% e 24% sentiram apenas dor muscular.

Concluímos assim que a prevalência da MFP nessa população com cefaléia crônica foi elevada. Porém, maior ainda foi o relacionamento de TP com essa queixa, mostrando que o diagnóstico da MFP deve ser considerado em um paciente que sofre de dores crônicas, como os pacientes com cefaléias, assim como o adequado tratamento para essa dor.

Pc252 Estudo *in vitro* da espessura e da marcação oclusal de diferentes tiras para articulação

Toledo MFSM*, Cavalcanti BN, Serraidarian PI, Rode SM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: mafetoledo@uol.com.br

Devido à variedade de tiras para registro dos contatos oclusais, avaliaram a espessura e a marcação dos contatos, em condições laboratoriais secas. Foram utilizadas as tiras: AccufilmII, Detecto, Carbonjet, Contacto, Bausch, totalizando 10 amostras. A verificação da espessura foi realizada, em 2 momentos (antes e após a marcação), medindo 3 pontos, em cada um foi feita a leitura média até obter 2 valores iguais, com aparelho de medição eletrônico TESA. A marcação dos contatos foi realizada com máquina de ensaios universal (Versat2000) com 40 kgf e velocidade de 1,0 mm/min que atuou sobre a superfície de resina composta Z100 (3M do Brasil) contida em um cilindro de resina nylon. As imagens das marcações dos contatos foram fotografadas por um microscópio estereoscópico Stemi SV11 (Zeiss) e processamento de análise de imagens no analisador Leica Qwin[®]550, que determinou a área em mm². Valores médios encontrados na 1ª medição da espessura: AccufilmII-16,4 µm; Detecto-54,8 µm; Carbonjet-56,1 µm; Contacto-60,8 µm; BK20-10,0 µm; BK21-9,5 µm; BK22-9,7 µm; BK23-9,8 µm; BK28-12,8 µm e BK31-8,4 µm. A média da 2ª medição foi: AccufilmII-14,2 µm; Detecto-23,1 µm; Carbonjet-16,0 µm; Contacto-26,5 µm; BK20-8,1 µm; BK21-8 µm; BK22-8,7 µm; BK23-7,9 µm; BK28-10,0 µm; BK31-8,0 µm. A média encontrada em relação à área (mm²) foi: AccufilmII-0,078; Detecto-0,056; Carbonjet-0,073; Contacto-0,085; BK20-0,035; BK21-0,045; BK22-0,012; BK23-0,022; BK 28-0,085; BK 31-0,024. Os resultados foram submetidos ao teste Kruskal-Wallis (p < 0,05) e de correlação Pearson, sem significância.

A espessura variou de 8 a 60 µm, e não foi possível relacionar os fatores espessura/marcação.

Pc253 Eletroterapia celular por microcorrente nos distúrbios temporomandibulares

Fernandes RSM*

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: rsmfernandes@terra.com.br

As Disfunções Temporomandibulares (DTMs) vêm ganhando interesse na odontologia atual devido à alta incidência de sinais e sintomas gerados por estas disfunções. Dentre os sintomas apresentados a dor tem se mostrado a mais frequente. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia da eletroterapia celular por microcorrente (MENS) no alívio ou controle da dor em pacientes com DTMs. Sessenta e seis pacientes portadores de DTMs foram avaliados quanto à sintomatologia dolorosa pela escala analógica visual, e pela atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal antes e após cada sessão de MENS. Todos os pacientes foram submetidos a 9 sessões de MENS com 100 pulsos por minuto e com duração de 10 minutos cada durante 3 semanas. Inicialmente observou-se que 65,13% dos pacientes apresentavam dor severa e 34,87% dor moderada. Após as sessões de MENS os pacientes foram reavaliados e classificados da seguinte forma: 5,25% portadores de dor severa, 23,15% moderada, 34,15% leve e 36,85% não apresentavam dor. Quanto à avaliação eletromiográfica verificou-se uma diferença estatística significativa nos sinais antes e após cada sessão, sendo que os valores mais significativos foram observados quando se avaliou o sinal obtido antes da 1ª sessão e os obtidos após a última sessão.

Os resultados demonstram a eficiência da eletroterapia celular por microcorrente no controle da sintomatologia dolorosa em sujeitos com disfunção temporomandibular.

Pc254 Estudo comparativo multicêntrico utilizando o Critério de Diagnóstico em Pesquisa para as distúrbios temporomandibulares

Aquino RLS*, Ferreira GC, Galon G, Walber LF, Zaniol AF, Baldisserotto SM, Cervo JJ, Grossi ML

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ronaldprof@uniplac.net

Distúrbios temporomandibulares (DTM) é um termo coletivo que envolve uma série de distúrbios de dor crônica relacionada à musculatura mastigatória, à articulação temporomandibular (ATM), ou a ambos. As diretrizes do Critério de Diagnóstico em Pesquisa para as DTM (RDC/DTM-Dworkin & LeResche, 1992) foram originalmente desenvolvidas nos Estados Unidos, traduzidas e utilizadas para classificar pacientes com DTM no que se refere a diagnósticos físicos (Eixo I) e disfunção relacionada a fatores neuropsicológicos (Eixo II) na Clínica de Oclusão da Faculdade de Odontologia da PUCRS, Brasil. O objetivo foi determinar se a tradução do mesmo resultaria em um instrumento de pesquisa diagnóstico válido e relatar os resultados iniciais quando RDC/DTM foram comparados em uma realidade cultural diferente. Os resultados encontrados utilizando esta versão brasileira foram comparados com os resultados de um centro renomado de pesquisa nos Estados Unidos que gerou a maior parte dos dados usados para formular o questionário original. Trinta e sete pacientes do sexo feminino foram incluídos neste estudo. Cinco pacientes com artrite reumatóide e 3 crianças ou adolescentes foram excluídos. Os remanescentes 29 participaram no estudo, e somente os resultados do Eixo I foram comparados. (Teste Qui-Quadrado, Teste Mann-Whitney U-Wilcoxon * P < 0,05, ** P < 0,001). Desordens musculares (Grupo I) foram diagnosticadas em 67,9% dos pacientes; distúrbios de deslocamento de disco (Grupo II) foram encontradas em 32,1% dos pacientes nas ATM direita e esquerda, respectivamente.

Os resultados iniciais sugerem que o RDC/DTM é útil na classificação de pacientes com DTM e permite comparação multicêntrica.

Pc255 Relação entre a força de mordida, lado de preferência mastigatória e a mordida cruzada posterior unilateral funcional

Salioni MAC*, Pellizoni SEP, Salioni DMC, Guimarães AS

Morfologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: msalioni@uol.com.br

Uma significante menor força de mordida associada à mordida cruzada posterior unilateral funcional (MCPUF), devido a diferenças na função dos músculos da mastigação, tem sido sugerida. O propósito deste estudo foi analisar o pico de força máxima e a média da força de mordida, relacionando ao lado da MCPUF, ao lado de preferência da mastigação e ao padrão esquelético facial dos indivíduos. Quinze crianças com MCPUF envolvendo 3 ou mais dentes posteriores, com idade média de 9 anos e 2 meses, foram selecionadas como grupo-pacientes e 10 voluntários com oclusão normal, idade média de 8 anos e 5 meses, como grupo-controle. Ninguém apresentava sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. A medição da força muscular foi feita por dispositivo de 1 cm², conectado ao computador, nos dando a força de mordida naquele instante. Os pacientes mordiam o dispositivo sobre os primeiros molares do lado esquerdo e direito por 60 segundos (s), interrompendo se houvesse dor ou cansaço muscular. O lado de preferência da mastigação foi determinado pela axiografia computadorizada, através da mastigação de uma cenoura de 1 cm³. Os resultados mostraram tendência de maior força máxima para o mesmo lado onde houve maior média de força, não havendo diferença estatisticamente significativa entre o lado da maior força máxima e o lado da maior média de força com o lado da MCPUF e do lado da preferência mastigatória bem como com relação ao padrão esquelético facial.

Parece não haver correlação, nesta faixa etária, entre o lado da maior força máxima e o lado da maior média de força com o lado da mordida cruzada, o lado de preferência mastigatória e o padrão esquelético facial. (Apoio: FAPESP 01/12844.)

Pc256 Espessura muscular, força de mordida, dimensões craniofaciais e sinais e sintomas de disfunção temporomandibular

Gambarelli FR*, Pereira LJ, Bonjardim LR, Castelo PM, Gavião MBD

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gambarelli@hotmail.com

O objetivo foi correlacionar a espessura do músculo masseter (EMM) e porção anterior do temporal (EPAT), força de mordida máxima (FM) e dimensões craniofaciais em adolescentes de 12 a 18 anos com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM), determinados através de um questionário e do "Cranio-mandibular Index". O grupo experimental (GDTM n = 20) e o grupo controle (GC n = 20) compuseram a amostra. Avaliou-se a espessura muscular pela ultra-sonografia (Just Vision 200, Toshiba) em repouso (REP) e máxima contração (MC). A FM foi determinada com um tubo pressurizado e um sensor (MPX 5700, Motorola) e as dimensões craniofaciais em telerradiografias laterais. Os dados foram submetidos a análise descritiva, de variância e correlação de Pearson. A espessura muscular aumentou da REP para MC (p < 0,05), sem diferença entre grupos. A FM no GDTM foi 301,51 ± 23,96 N e no GC 325,9 ± 40,17 N (p < 0,05). Correlações significativas no GDTM: positiva entre FM com EMM, altura facial anterior (AFA) e posterior (AFP) nos meninos e, negativa com a AFA nas meninas; positiva na EMM com AFA e AFP e negativa com a relação vertical maxilomandibular (RVMM) e sobremordida (SM) nos meninos e, nas meninas com o plano e inclinação mandibular; positiva na EPAT em REP com a AFP nos meninos e negativa com a RVMM em REP e MC nas meninas. Correlações significativas no GC: positiva entre FM com EMM em REP e negativa com EPAT em REP e AFA e ângulo goníaco, nos meninos, e negativa nas meninas entre FM e SM.

Concluiu-se que a DTM influenciou a FM. As dimensões craniofaciais foram de influência na espessura muscular em adolescentes com sinais e sintomas de DTM, devido às correlações mais frequentes e relevantes.

Pc257**Avaliação da resistência adesiva de reparos em resina composta indireta utilizando diferentes tratamentos de superfície**Galbiatti VC*, Pegoraro CN, Daher SC, Mendes AM, Shayeb FA, Marins CM, Crivelli VT, Oliveira RM
Dentística - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: valeragalbiatti@hotmail.com

Avaliou-se, *in vitro*, através de teste de cisalhamento, a resistência adesiva de reparos em cerômero Artglass empregando diferentes tratamentos de superfície, sistema adesivo e resina composta P60(3M Espe). Confeccionaram-se 105 amostras do cerômero com 6 mm de comprimento e 3 mm de diâmetro, armazenadas em saliva artificial a 37°C por 7 dias e divididas em 7 grupos de 15 espécimes. Avaliaram-se as seguintes condições: sem tratamento com ponta diamantada, jato de óxido de alumínio ou aplicação de ácidos, silano e adesivo (G1-controle); ácido fosfórico 35% e adesivo Scotchbond Multiplus(SBMU-3M Espe)(G2); ácido fluorídrico 10%, silano e adesivo SBMU(G3); jato de óxido de alumínio, ácido fosfórico 35% e adesivo SBMU(G4); jato de óxido de alumínio, ácido fluorídrico 10%, silano e SBMU(G5); ponta diamantada, ácido fosfórico 35% e adesivo SBMU(G6); ponta diamantada, ácido fluorídrico 10%, silano e adesivo SBMU(G7). Os espécimes foram reparados com resina composta P60 e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Avaliou-se, também, a resistência coesiva do Artglass após 7 dias de envelhecimento em saliva artificial a 37°C(G8). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância. As médias em MPa (megapascals) foram: G1: 15,27; G2: 24,4; G3: 22,24; G4: 23; G5: 26,55; G6: 24,05; G7: 29,4; G8: 24,13. Houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, onde se obtiveram valores superiores comparados ao grupo G1.

O grupo 7 demonstrou diferença estatisticamente significante em relação aos grupos G1, G3 e G4, fato que possibilita a aplicação clínica deste procedimento.

Pc258**Comparação entre a intensidade de fluorescência de resinas compostas para dentina**

Sousa AM*, Cortés MJV, Sousa AC, Tomazinho PH, Gomes JC

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: andrea_ms23@yahoo.com.br

Este trabalho teve por objetivo avaliar a fluorescência resultante da exposição de resinas compostas para dentina, cor A2, a uma fonte de luz UV. Oito tipos de resinas compostas foram avaliadas de acordo com a intensidade de fluorescência resultante: Grupo I: Vit-I-escence™/Ultradent; Grupo II: Concept/Vigodent; Grupo III: Miris/Coltène; Grupo IV: Esthet X/Dentsply; Grupo V: Amelogen/Ultradent; Grupo VI: Filtek Supreme; Grupo VII: Tetric Ceram/Vivadent e Grupo VIII: Filtek A110/3M-ESPE. Foram confeccionados cinco corpos-de-prova para cada grupo, com auxílio de uma matriz metálica de 10 mm de diâmetro e 1 mm de espessura, que foi preenchida por resina composta em incrementos e fotopolimerizada por 40 segundos, tendo como característica final uma superfície de espelho. Os corpos-de-prova foram submetidos a uma luz UV incidente, com comprimento de onda de 390 nm, e todo fenômeno de fluorescência presente na faixa de comprimento de onda de 400 a 700 nm foi registrado. Para este registro da fluorescência foi utilizado um espectrofluorímetro (Fluorescence Spectrophotometer F 4500 Hitachi). Os dados obtidos foram analisados através do teste ANOVA (teste Bonferroni) ($p < 0,05$). As médias de Intensidade de Fluorescência (u.a) foram: Grupo I: 2.380,2; Grupo II: 4.371,6; Grupo III: 2.584; Grupo IV: 2.652,8; Grupo V: 2.580,1; Grupo VI: 317,3; Grupo VII: 4.660,2; Grupo VIII: 325.

Considerando a metodologia empregada, concluiu-se que todos os grupos apresentaram diferenças estatísticas, sendo a maior intensidade de fluorescência atribuída ao grupo II, e os menores valores para o grupo VI.

Pc259**Estudo epidemiológico populacional da prevalência de disfunção temporomandibular na cidade de Ribeirão Preto**

Godói DG*, Speciali JG

Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica - FACULDADE DE MEDICINA - USP RIBEIRÃO PRETO. E-mail: daniela_agg@yahoo.com.br

Estudos epidemiológicos populacionais são importantes por serem capazes de determinar o impacto de uma doença em uma população possibilitando ações que minimizem os problemas causados por ela. A literatura internacional dispõe de estudos de prevalência da disfunção temporomandibular (DTM) utilizando diferentes metodologias e amostras, mostrando que, em suas diversas formas, é uma condição freqüente na população. No Brasil os levantamentos de prevalência de DTM têm-se restringido a amostras específicas, não representativas da população geral. Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar a prevalência de DTM em uma população brasileira. Uma amostra de 1.230 indivíduos (51,4% do sexo feminino), com idades entre 15 e 65 anos, foi aleatoriamente selecionada entre os moradores da cidade. Foram levantados dados sociodemográficos, bem como sintomas relacionados à DTM utilizando-se índice anamnésico proposto e validado por Fonseca *et al.* em 1994. Foram empregados testes de estatística descritiva e do Qui-Quadrado (χ^2) e diferença significativa para um $p < 0,05$. Encontramos 657 indivíduos (53,41%) com DTM. A prevalência foi maior nas mulheres (31,46%) do que nos homens (21,95%) ($p = 0,000$). A faixa etária dos 21 aos 45 anos mostrou maiores chances de desenvolver DTM que outras ($p = 0,036$). Foi também possível demonstrar uma relação positiva entre a prática de atividade física e menor prevalência de DTM nas mulheres ($p = 0,006$).

Os resultados obtidos em nossa casuística mostraram-se compatíveis com os dados disponíveis na literatura internacional com relação a idade e gênero.

Pc260**Efeito da irradiação em microondas sobre as características superficiais de resinas para reembanamento e base de prótese**

Silva MM*, Vergani CE, Calheiros AA, Reis JMSN, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mmontenegros@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito da complementação térmica de polimerização em microondas sobre a morfologia superficial de uma resina acrílica para base de prótese (Lucitone 550-L) e quatro resinas para reembanamento imediato (Ufi Gel Hard-U, Tokuso Rebase Fast-T, Duraliner II-D e Kooliner-K). Foram confeccionados 20 corpos-de-prova (CP) circulares (10 x 1 mm) de cada material. Para o grupo controle (G1), os CP foram submetidos à análise superficial em microscópio eletrônico de varredura (2.500 X), imediatamente após sua polimerização. Para os grupos G2 a G10, os CP foram submetidos à complementação de polimerização por meio de irradiação em microondas, utilizando diferentes combinações de tempo (3, 4 ou 5 minutos) e potência (500 W, 550 W ou 650 W), previamente à análise em microscópio eletrônico de varredura. Após irradiação em microondas por 5 minutos nas potências de 550 W ou 650 W houve aumento nas irregularidades superficiais de K. Não foram observadas alterações de superfície para os demais materiais avaliados, após irradiação por microondas. O material U apresentou características superficiais mais irregulares que os demais, independentemente das condições experimentais. T produziu superfícies com lisura semelhante a L e D, e maior que U e K, em todas as condições experimentais.

A complementação térmica de polimerização em microondas por 5 minutos nas potências de 550 W ou 650 W aumentou as irregularidades superficiais do material K e não alterou a topografia de superfície dos materiais L, U, T e D.

Pc261**Avaliação de quatro técnicas de moldagens para transferência da posição de implantes**

Mazaro JVQ*, Vedovatto E, Gemari-Filho H, Assunção WG, Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: mazaro@netbil.com.br

O objetivo do estudo foi apresentar uma comparação entre técnicas de união de transferentes para a moldagem de implantes osseointegráveis, representada por barras pré-fabricadas (grupo PB); barras fabricadas diretamente com fio dental e resina acrílica Duralay seccionadas e unidas novamente (grupo SD); barras fabricadas diretamente com fio dental e resina acrílica Duralay sem seccionamento (grupo BD) e transferentes sem união (grupo WB). A partir de uma matriz metálica com implantes de inclinação 90° e 65° foram realizadas 6 moldagens (Impregum F) para cada grupo, totalizando 24 réplicas em gesso tipo IV em que parafusos passantes foram posicionados. As réplicas foram digitalizadas em um "scanner" de mesa, e as imagens exportadas para um programa de computação gráfica, o AutoCAD 2000, que permitiu medir as angulações entre as bases das réplicas, os parafusos de leitura e compará-las à matriz. As matrizes e diferenças na angulação entre os grupos foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostraram diferença estatisticamente significante entre as médias das alterações do grupo WB (1,019°) em relação aos grupos SD (0,516°) e PB (0,325°). As maiores alterações ocorreram para os implantes com 65° (0,817°), sendo estatisticamente significante em relação aos de 90° (0,282°).

Todos os grupos apresentaram diferença angular estatisticamente significante em relação à matriz. O grupo PB foi o que apresentou os valores mais próximos da matriz com alterações na média de 0,325°, seguido pelos grupos SD (0,516°), BD (0,747°) e WB (1,019°). Os implantes inclinados (65°) apresentaram as maiores diferenças em relação à matriz.

Pc262**Avaliação da resistência ao desgaste de oito diferentes marcas de dentes artificiais**

Silva AP*, Assunção WG, Gomes EA, Tabata LF, Barbosa DB, Dos-Santos PH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: adinamarbr@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao desgaste de 8 diferentes marcas comerciais de dentes artificiais de resina disponíveis no mercado. Para tanto foram utilizados primeiros molares inferiores das marcas Artplus, Biolux, Duratone, Myerson, SR Orthosit, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus, divididos em 8 grupos ($n = 6$), totalizando 48 corpos-de-prova, padronizados em embudadora metalográfica sob pressão de 150 kgf/cm², durante 16 minutos. Os 8 grupos foram submetidos ao ensaio de desgaste em uma polítrix metalográfica sob pressão e velocidade constantes. A resistência ao desgaste foi avaliada através do método gravimétrico em balanço de precisão, segundo as diferenças das massas de cada corpo-de-prova antes e após o ensaio. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste comparativo de Tukey ($p < 0,05$). Os grupos Artplus, Biolux, Duratone, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus apresentaram menor resistência ao desgaste, não havendo diferença estatisticamente significante entre eles, porém, todos esses grupos foram estatisticamente diferentes do grupo SR Orthosit, que apresentou maior resistência ao desgaste dentre os grupos testados. O grupo Myerson não diferiu estatisticamente de nenhum dos demais grupos.

Diante das condições experimentais utilizadas, o grupo SR Orthosit apresentou maior resistência ao desgaste dentre os grupos testados. Os grupos Artplus, Biolux, Duratone, Trilux, Trubyte Biotone e Vipi Dent Plus tiveram comportamento semelhante, apresentando os menores valores de resistência ao desgaste. O grupo Myerson mostrou resultados intermediários.

Pc263**Avaliação da perda do torque dos parafusos dos pilares de infra-estruturas fundidas em diferentes ligas**

Torres EM*, Bernardes SR, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Barbosa GAS, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: torresodonto@uol.com.br

O processo de fundição de infra-estruturas para próteses sobre implantes pode alterar a performance mecânica das superfícies que entram em contato durante o aperto dos parafusos, podendo estabelecer mudanças no valor de resistência friccional do torque aplicado e culminar com afrouxamento e/ou perda destes parafusos. Este trabalho objetiva avaliar a perda do torque inicial com base nos valores de desaperto dos parafusos dos pilares de infra-estruturas fundidas em diferentes ligas. Utilizando pilares calcineáveis do tipo UCLA, foram confeccionadas oito infra-estruturas de cinco elementos, sendo quatro fundidas em titânio comercialmente puro grau I (Tritan, Dentaum), e as demais em liga de cobalto-cromo (Remanium, Dentaum), constituindo-se assim os grupos G1 e G2, respectivamente. Os testes foram realizados utilizando parafusos novos. Os valores do torque inicial, padronizado em 20 Ncm, e dos torques de desaperto foram mensurados com um torquímetro digital (TQ-680, Instrutherm). Executou-se uma regra de três, na qual o torque inicial correspondeu a 100% e o valor calculado à porcentagem do torque de remoção. A dedução destes dois valores correspondeu ao percentual de perda de torque. Os dados foram submetidos ao teste t de Student ($p < 0,05$). De acordo com os resultados, não houve diferença estatística significante entre os grupos G1 (50,7% \pm 11,3) e G2 (51,9% \pm 9,8) ($p = 0,708$).

Dentro das limitações do estudo, conclui-se que o torque necessário ao desaperto dos parafusos dos pilares foi reduzido praticamente à metade do torque inicial, não havendo diferença entre as ligas avaliadas.

Pc264**Influência da angulação do implante associado a prótese parcial removível classe I mandibular**

Santos CMF*, Pellizzer EP, Rocha EP, Verri FR, Pereira JA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ciandrums@hotmail.com

A resolução protética dos arcos com extremidades livres através da associação entre prótese parcial removível de extremidade livre (PPREL) e implantes osseointegrados ainda é uma opção pouco utilizada na clínica odontológica. Desse modo, o propósito dessa pesquisa é avaliar, através do método dos elementos finitos bidimensional, a distribuição de tensão e a tendência ao deslocamento nas estruturas de suporte de uma PPREL associada a um implante osseointegrado de 10,0 x 3,75 mm (Sistema Brånemark) com diferentes angulações, localizado na distal do rebordo alveolar, atuando apenas como suporte para a base da prótese. Foram utilizados 6 modelos: Modelo A - hemiarco contendo o dente natural 33 somente; Modelo B - semelhante ao MA, mas com uma PPREL convencional; Modelo C - semelhante ao anterior, com um implante verticalizado a 0° na região distal do rebordo; Modelo D - semelhante ao MC, com o implante angulado a 5°; Modelo E - semelhante ao MD, com o implante angulado a 15°; Modelo F - semelhante ao ME, com o implante angulado a 30°. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 8.0, os modelos foram carregados com forças estritamente verticais de 50 N em cada ponta de cúspide. Os resultados foram obtidos através de mapas de tensão de von Mises.

A análise dos Mapas permitiu concluir que: 1 - O aumento da angulação do implante influencia negativamente a tendência ao deslocamento nos modelos estudados, apresentando os melhores resultados nos modelos C e D. 2 - O aumento da angulação do implante influenciou negativamente a distribuição de tensões nas estruturas analisadas, porém o MD (com implante a 5°) foi o que apresentou os melhores resultados.

Pc265 Efeito da desinfecção por microondas sobre a dureza Vickers de resinas acrílicas para reembasamento imediato

Ribeiro DG*, Pavarina AC, Rocha DM, Giampaolo ET, Machado AL

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danigar1976@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da desinfecção por microondas sobre a dureza Vickers de quatro resinas autopolimerizáveis (Kooliner, Tokuso Rebase Fast, Ufi Gel Hard C, New Truliner) e uma resina para base de prótese (Lucitone 550). Para cada material, foram confeccionados 48 corpos-de-prova (13 x 8 mm) que foram divididos igualmente em 6 grupos (n = 8). O grupo controle (T0) foi submetido ao ensaio mecânico sem ser irradiado. Para a desinfecção, cada corpo-de-prova foi imerso em 200 ml de água destilada e submetido às microondas a 650 W em um dos seguintes tempos: 1 min (T1), 2 min (T2), 3 min (T3), 4 min (T4) e 5 min (T5). A desinfecção foi realizada duas vezes para simular condições clínicas. O ensaio de dureza Vickers foi realizado no Microdurômetro modelo 2100, com carga de 25 gf durante 30 s. Os valores de dureza foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($P = 0,05$). Os resultados deste estudo demonstraram que a dureza Vickers da resina Kooliner aumentou significativamente ($P < 0,001$) em T3 (5,77 VHN), T4 (6,36 VHN) e T5 (7,03 VHN) comparada ao grupo T0 (3,03 VHN). Para o material Ufi Gel Hard C, o aumento significativo ($P < 0,001$) em relação a T0 (7,91 VHN) ocorreu em T4 (10,77 VHN) e T5 (11,01 VHN). Pelos resultados da resina New Truliner, foi observado que apenas a média de dureza em T5 (6,94 VHN) foi significativamente maior ($P < 0,001$) do que em T0 (4,02 VHN).

A desinfecção em microondas não ocasionou efeitos deletérios na dureza das resinas avaliadas neste estudo, independente do tempo de exposição utilizado.

Pc266 Esterilização de pontas diamantadas em forno de microondas modelo doméstico

Marcelo CC*, Silva RHB, Pinelli LAP, Pita APG, Fais LMG

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: carolinamarcelo@yahoo.com.br

O interesse pela prevenção da infecção cruzada tem determinado uma revisão crítica dos sistemas disponíveis aos cirurgiões-dentistas para a esterilização. Dentre os métodos existentes, o que vem sendo divulgado como um sistema rápido é a irradiação por microondas. O objetivo deste trabalho foi estudar a eficiência de esterilização de pontas diamantadas, após limpeza, em forno de microondas. Foram utilizadas 31 pontas estéreis, contaminadas numa solução bacteriana mista (*E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. mutans*, *L. acidophilus*, *A. viscosus*, *E. faecalis* e *B. subtilis*) durante 15 minutos. Posteriormente, todas as pontas foram lavadas com esponja de aço em água corrente por 30 segundos, e, exceto uma (controle), foram envolvidas em folha de poliéster e colocadas em envelope para esterilização. O conjunto foi exposto à irradiação em forno de microondas por 2, 4, 5, 6 ou 8 minutos. Em seguida todas as pontas foram incubadas em estufa bacteriológica durante 7 dias para detectar o crescimento bacteriano, inclusive a ponta não irradiada, sendo os resultados analisados pelo turvamento do meio, representativo de crescimento bacteriano. Observou-se que nos períodos de 2, 4 e 5 minutos alguns corpos-de-prova apresentaram crescimento bacteriano e que a partir de 6 minutos todas as pontas foram esterilizadas. Nenhum teste estatístico foi aplicado, uma vez que o indicativo de esterilização é obtido somente quando todos os espécimes não apresentam crescimento bacteriano.

Concluiu-se que o método de esterilização avaliado poderá auxiliar de maneira rápida e econômica nos procedimentos de esterilização de pontas diamantadas previamente limpas num período de 6 minutos.

Pc267 Compósitos reforçados por fibras: Efeito da posição e estrutura da fibra e agente de acoplagem na resistência ao impacto

Tirapelli C*, Ravagnani C, Panzeri FC, Panzeri H

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: catirapelli@forp.usp.br

Este estudo avaliou a resistência ao impacto e à flexão de compósitos reforçados por fibras (poli (metil metacrilato)- PMMA/fibras de vidro). Foram utilizadas três resinas acrílicas: polimerizadas em calor em banho de água, autopolimerizadas, e polimerizadas em calor de forno de microondas; nos grupos controles amostras não reforçadas. Nos grupos experimentais, as amostras foram reforçadas com: dois tipos de estrutura de fibras (tecidas ou em fio contínuo). As fibras foram ainda tratadas ou não com silano e posicionadas aproximadamente no meio dos corpos-de-prova ou junto à superfície de maior tensão. As amostras foram avaliadas de acordo com os parâmetros da International Organization Standardization (ISO 1567:1999 e ISO 179-1:2000) para os ensaios de resistência à flexão e ao impacto, respectivamente. Análise termogravimétrica foi feita para observar a efetividade do processo de limpeza das fibras de vidro e a quantidade de agente silano incorporada. As superfícies de fratura das amostras foram observadas em microscopia eletrônica de varredura. Foram realizadas ainda, fotomicrografias para observar estritamente a adesão das fibras ao PMMA. "One-way" ANOVA foi empregado para localizar diferenças estatísticas e o Teste de Tukey ($p < 0,05$) para determinar a diferença entre os grupos. As amostras reforçadas por fibras de vidro mostraram superior resistência mecânica.

Foi observado ainda que a estrutura da fibra e sua posição no interior da amostra têm importância nas propriedades mecânicas de um compósito.

Pc268 Avaliação eletromiográfica em desdentados, antes e após a utilização de próteses Totais com Pistas Deslizantes de Nóbilo

Zuccolotto MCC*, Vitti M, Regalo SCH

Odontologia - UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO. E-mail: zuccolotto@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade eletromiográfica dos músculos temporal anterior e masseter em indivíduos edêntulos, com disfunções posturais mandibulares, antes e após a utilização de Próteses Totais com Pistas Deslizantes de Nóbilo, na posição de repouso da mandíbula. Foram analisados dez pacientes desdentados há pelo menos dez anos. Os registros eletromiográficos foram executados antes da instalação das próteses (0 mês), 4 meses, 9 meses e 12 meses após o uso das Pistas, por um eletromiógrafo computadorizado. As avaliações eletromiográficas dos músculos foram realizadas nas seguintes condições clínicas: Posição de Repouso com Próteses - (R1), Posição de Repouso sem Próteses - (R2), Posição de Repouso com Próteses Pós-mastigação - (R3), Posição de Repouso sem Próteses Pós-mastigação - (R4). Os resultados foram submetidos à análise estatística e o teste empregado foi Análise de Variância.

Concluiu-se que o menor valor eletromiográfico foi constatado na R3, e o maior valor eletromiográfico na R2, apresentando diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$); a atividade eletromiográfica do músculo temporal foi significativamente maior que do músculo masseter ($p < 0,01$); não houve diferença significante entre lados e tempos.

Pc269 Avaliação da resistência adesiva entre um cimento resinoso e duas ligas metalocerâmicas

Andreatta-Filho OD*, Leite FPP, Vasconcellos DK, Nishioka RS, Alonso AA, Kimpara ET

Prótese e Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: danielandreatta@yahoo.com.br

Este estudo avaliou a resistência adesiva entre o cimento resinoso Panavia F (Kuraray) e ligas de níquel-cromo (Wiron 99) e ouro cerâmico (Degudent U) condicionadas com dois tratamentos de superfície. Foram fundidos vinte blocos de cada liga com dimensões de 5 x 5 x 5 mm e divididos em quatro grupos (G1 a G4): G1 - Níquel-cromo tratado com Al_2O_3 (110 μ m) e Alloy Primer (Kuraray); G2 - Níquel-cromo tratado com SiO_2 (30 μ m) e silano Espe-Sil (Sistema Cojet - 3M); G3 - Ouro tratado com Al_2O_3 (110 μ m) e Alloy Primer; G4 - Ouro tratado com SiO_2 (30 μ m) e silano Espe-Sil (Sistema Cojet). Após os condicionamentos, cada bloco foi cimentado a outro bloco idêntico confeccionado em resina composta (Z100-3M). Os conjuntos formados pela liga, cimento e resina composta foram cortados obtendo-se amostras com formato retangular, dimensões de 10 x 1 x 1 mm e área adesiva de 1 mm² \pm 0,2 mm². Para cada grupo foram obtidas 40 amostras. Cada amostra foi fixada com adesivo de cianoacrilato ao dispositivo de microtração e ensaios sob velocidade de 1 mm/min em máquina de ensaio universal (EMIC). Os dados foram submetidos ao teste ANOVA 2 fatores. Apenas os efeitos principais foram estatisticamente significantes. As médias e desvios-padrão da resistência adesiva (MPa) foram G1: 23,56 \pm 10,87; G2: 42,60 \pm 14,63; G3: 7,36 \pm 2,19; G4: 13,46 \pm 2,75. Pelo teste de Tukey (5%) verificou-se que a maior e menor resistência adesiva foi obtida respectivamente pelo grupo G2 e G3.

Concluiu-se que a maior resistência adesiva foi obtida com a liga de níquel-cromo frente à liga de ouro, independentemente do tipo de tratamento superficial.

Pc270 Autopercepção da necessidade de tratamento e impacto da saúde bucal em indivíduos com espaços desdentados não tratados

Santana TD*, Santana PC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE ITAÚNA. E-mail: tacionads@ig.com.br

Formulários de autopercepção da saúde bucal são de grande importância no conhecimento da condição de saúde aferida e percebida pelos pacientes. Assim, neste estudo avaliou-se a percepção de indivíduos parcialmente desdentados sobre espaços desdentados não tratados (EDNT). Foram selecionados 129 indivíduos com EDNT, os quais foram submetidos ao exame clínico simplificado e questionário, onde verificaram-se variáveis clínicas como extensão, localização e número de EDNT; o impacto da condição oral na qualidade de vida, tais como limitação funcional, desconforto psicológico e comprometimento social e avaliação subjetiva da necessidade de prótese. Após análise dos resultados, puderam-se observar respostas positivas às questões relacionadas à limitação funcional, ao desconforto psicológico, ao comprometimento social e à necessidade de tratamento. A análise estatística mostrou associação significativa entre EDNT longos e dificuldades na mastigação ($p = 0,006$) e necessidade de tratamento ($p = 0,0021$). Houve também associação significativa entre localização anterior do EDNT e aparência prejudicada ($p = 0,019$) e prejuízos sociais e financeiros ($p = 0,011$). Houve associação entre EDNT múltiplos e restrição de alimentos ($p = 0,010$), aparência prejudicada ($p = 0,007$), constrangimento ($p = 0,016$) e necessidade de tratamento ($p = 0,004$).

Foi possível concluir que a maioria dos indivíduos com EDNT apresentam desconforto com relação à função mastigatória, à estética e ao convívio social e grande expectativa quanto à necessidade de tratamento, influenciada pela extensão e localização do EDNT.

Pc271 Análise das tensões e deslocamentos do braço de retenção de um grampo em titânio pelo método elementos finitos

Azarias JS*, Santos VMA, Menegaldo LL

Prótese - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: vmas@terra.com.br

O braço de retenção de um grampo circunferencial simples de uma prótese parcial removível (PPR) em cobalto-cromo (CoCr) deve possuir uma geometria que permita exercer suas funções de retenção, se possível com tensões internas inferiores ao limite de escoamento e limite de fadiga do material e, ao mesmo tempo, de passividade por meio de uma flexibilidade capaz de evitar forças excessivas ao dente no momento de inserção e remoção da prótese. Contudo o titânio (Ti) possui propriedades mecânicas diferentes e assim, exige uma geometria específica. Portanto essa pesquisa teve por objetivo analisar diversas geometrias do braço de retenção de uma PPR confeccionada em Ti visando uma indicação geométrica ideal para tal material. Os parâmetros geométricos adotados foram: largura do braço de retenção (W), espessura (T) e afilamento ("taper"). Foram desenvolvidos 27 modelos tridimensionais de elementos finitos de um braço de retenção de um pré-molador em liga de Ti (módulo de elasticidade: 110.000 MPa e coeficiente de Poisson: 0,33). As dimensões, largura e espessura da base variaram de 0,9 a 1,3 mm e 0,5 a 0,2 mm respectivamente. A partir da base foi realizado um afilamento proporcional até a ponta ativa cujas dimensões proporcionais testadas foram de 0,1 a 0,9 em relação às da base.

Dentro dos parâmetros analisados, observou-se que o modelo geométrico ideal foi encontrado no modelo com "taper" = 0,7, w1 = 1 mm, t1 = 0,25 mm desenvolvendo a tensão máxima de 110 MPa (dentro dos seus limites de ruptura = 220 MPa, escoamento = 140 MPa e fadiga = 110 MPa).

Pc272 Efeito da escovação simulada na rugosidade superficial de dois materiais reembasadores de próteses

Baldissierotto SM*, Cervo JJ, Cosme DC, Zanilo AF, Aquino RLSA, Oshima HMS, Shinkai RSA

Prótese - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: simonebaldissierotto@hotmail.com

Este trabalho comparou a rugosidade superficial de dois materiais reembasadores para base de prótese (Coe-Soft - CS e Kooliner - KL) após simulação de escovação com escova de cerdas macias. Foram confeccionados 16 blocos (52,5 x 23 x 0,5 mm) de resina acrílica autopolimerizável, os quais foram divididos aleatoriamente em 2 grupos para aplicação de 2 mm de material reembasador (CS ou KL). Após armazenamento em água destilada a 37°C por 4 dias, cada corpo-de-prova foi escovado numa máquina para ensaio de escovação com 6 g de dentífrico (Colgate Tripla Ação) diluído em 6 ml de água destilada. Foram simulados três períodos de 7, 14 e 28 dias, totalizando 840 ciclos de escovação. Antes do teste de escovação (T0) e após cada período, a rugosidade média superficial (Ra) foi medida em triplicata (pontos diferentes) para a obtenção da média Ra. Os resultados foram analisados por ANOVA para medições repetidas e teste de Bonferroni ($\alpha = 0,05$). As médias (desvio-padrão) de Ra (μ m) foram: CS) 1,873 (0,00) em T0, 1,88 (0,33) em 7d, 2,06 (0,60) em 14d, 1,55 (0,36) em 28d; KL) 1,156 (0,00) em T0, 1,57 (0,29) em 7d, 1,68 (0,30) em 14d, 1,45 (0,28) em 28d. Para ambos os materiais, houve redução da rugosidade entre 14 e 28 dias ($P = 0,028$), mas não entre T0, 7 e 14 dias ($P > 0,05$). CS apresentou maior rugosidade superficial que KL ($P = 0,006$) para todos os períodos de medição.

Os resultados sugerem que a textura superficial de ambos os materiais reembasadores testados foi afetada pela escovação simulada.

Pc273 Efeito do envelhecimento e da incorporação de citrato sobre a resistência à tração da união de um reembaçador resiliente

Nakaoka MM*, Mesquita MF, Henriques GEP, Consani RLX, Oliveira LV, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mesquita@fop.unicamp.br

Este estudo avaliou o efeito da termociclagem e incorporação de citrato sobre a resistência à tração da união de um reembaçador resiliente unido à resina acrílica. Foram utilizadas matrizes retangulares de 10 mm² de seção transversal e um espaçador de 3 mm de espessura, cujo molde impresso no silicone foi preenchido com resina acrílica e material resiliente. Foram confeccionadas 40 amostras, separadas por composição e tratamento, totalizando 10 amostras para cada grupo. Metade das amostras foi levada ao termociclador MSCT-3 PLUS, onde foram realizados 3.000 ciclos de 1 minuto de imersão em água a 5 ± 10°C e 1 minuto a 55 ± 10°C. A outra metade foi armazenada em água a 37°C durante 24 horas. O ensaio foi realizado no equipamento EMIC-DL500MF (5 mm/minuto) e as amostras foram avaliadas visualmente quanto ao tipo de ruptura ocorrida, e amostras representativas analisadas através da microscopia eletrônica de varredura. Todos os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo Teste de Tukey (5%). Em relação aos valores médios dos materiais não submetidos à termociclagem, o Eversoft com citrato – Experimental (0,39 MPa) não apresentou diferença estatística com o Eversoft sem citrato – Eversoft® (0,44 MPa). Quando submetido à termociclagem, houve aumento estatístico significativo apenas para o Experimental (0,55 MPa). Para ambos materiais não submetidos à termociclagem, predominaram rupturas coesivas (80%); e quando submetidos à termociclagem, foram observadas rupturas adesivas para o material Experimental (80%) e adesivas e mistas (40% e 50%, respectivamente) para o Eversoft®.

A termociclagem elevou o valor médio de resistência à tração da união do material Experimental.

Pc274 Grau de conversão e peso molecular de resinas para reembaçamento e base de prótese submetidas a tratamentos térmicos

Urban VM*, Machado AL, Vergani CE, Serejo LPS, Leite ER

Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: vanurban@yahoo.com

Este estudo comparou o grau de conversão (GC), por meio de espectroscopia Raman, de amostras (n = 15) de 4 resinas para reembaçamento imediato (Ufi Gel Hard-U, Kooliner-K, Tokuso Rebase Fast-T e New Truliner-N) e 1 resina para base de prótese (Lucitone 550), polimerizada por meio de ciclo curto-LC ou longo-LL. O efeito de 2 tratamentos térmicos sobre o GC também foi avaliado. Avaliou-se ainda o peso molecular (PM), por meio de cromatografia de permeação a gel, do pó de todos os materiais e o PM de amostras (n = 3) das resinas N e K antes e após os tratamentos. Os grupos experimentais avaliados foram: GI-controle - sem tratamento; GII-irradiação com microondas, utilizando-se combinação tempo/potência previamente determinadas e GIII-imersão em água a 55°C (10 min- reembaçadores; 60 min-resina de base). Os valores de GC (%) foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis (P = 0,01). Para GI, os valores médios de U (67,74%), LL (76,88%), K (81,30%), e T (83,93%) foram estatisticamente (P < 0,01) inferiores aos de LC (91,51%) e N (94,10%). O material U apresentou média estatisticamente igual a LL e diferente (P < 0,01) de T, LC e N. No GII, as médias dos materiais K (86,36%) e T (88,75%) foram significativamente maiores que o GI. A imersão em água aquecida (GIII) proporcionou um aumento significativo (P < 0,01) no GC do material K (88,41%) em relação ao GI. Todos os materiais apresentaram valores de PM médios adequados (entre 403,777 e 649,913) e distribuições estreitas (entre 1,97 e 3,59).

Os tratamentos térmicos aumentaram o GC do material K e a irradiação com microondas aumentou o GC do material T. Os tratamentos térmicos não influenciaram o PM médio das resinas K e N.

Pc275 Acurácia das técnicas de moldagem e vazamento para próteses implantossuportadas

Delacqua MA*, Mollo-Junior FA, Basso MFM, Nogueira SS

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: mdelacqua@ig.com.br

Avaliou-se a acurácia da técnica do Index e de 3 técnicas de moldagem para próteses implantossuportadas (transferentes Cônicos, Quadrados e Quadrados unidos) associadas a 3 técnicas de vazamento (Convencional, com tubos de látex e com análogos unidos com Duralay). Um modelo mandibular de latão com 4 análogos de pilares Micro-Unit, uma estrutura metálica com ajuste passivo e moldes individuais de alumínio com 2 mm de alívio foram construídos. O material de moldagem utilizado foi o Impregnum Soft média viscosidade. Um total de 50 modelos de gesso Vel-Mix foram formados, sendo 5 para cada técnica. As medições das fendas observadas entre a estrutura metálica e os análogos foram realizadas pelo programa Leica QWin, que recebia as imagens de uma câmera acoplada a uma lupa Leica. As fendas médias obtidas foram: modelo Mestre = 31,63 µm; Index = 27,07 µm; Cônico/Convencional = 116,97 µm; Cônico/Látex = 65,69 µm; Cônico/Duralay = 141,12 µm; Quadrado/Convencional = 57,84 µm; Quadrado/Látex = 38,03 µm; Quadrado/Duralay = 74,19 µm; Quadrado unido/Convencional = 73,17 µm; Quadrado unido/Látex = 82,47 µm; Quadrado unido/Duralay = 104,67 µm. Os testes estatísticos utilizados foram Kruskal-Wallis, Tukey e Dunn ($\alpha = 0,05$).

Concluiu-se que a melhor técnica de moldagem foi a com transferentes quadrados e a melhor técnica de vazamento, realizando-se a moldagem com transferentes cônicos ou quadrados, foi a que utilizou tubos de látex. A forma de vazamento não influenciou a acurácia dos modelos de gesso para a técnica com os transferentes quadrados unidos. As técnicas do Index e do Quadrado/Látex transferem acuradamente o posicionamento dos implantes, sendo estatisticamente semelhantes ao modelo Mestre.

Pc276 Prótese Parcial Removível: uma avaliação funcional do uso após cinco anos

Cosme DC, Zaniol AF*, Baldissierotto SM, Rivaldo EG, Fernandes EL, Rösing CK, Shinkai RSA

Prótese Dentária - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: azaniol@terra.com.br

Este estudo explorou variáveis técnicas, biológicas e de satisfação no funcionamento de próteses parciais removíveis (PPRs) após cinco anos de uso, comparando a avaliação do paciente e do cirurgião-dentista. Cinquenta adultos (39 mulheres, 11 homens) foram reexaminados após cinco anos da instalação de PPR. Através de exame clínico e questionário estruturado, foram coletados os dados relativos às condições dos tecidos de suporte, aceitação e características técnicas da PPR, mastigação, estética, conforto, higiene e necessidade de intervenção profissional. Os dados foram analisados por estatística descritiva e por correlação de Spearman. Mais de 50% dos pacientes classificaram suas próteses como excelente quanto a retenção, mastigação, estética, conforto e higiene. Na avaliação do profissional, retenção e estabilidade foram consideradas excelentes em mais de 66% dos pacientes, e a higiene dos dentes e da prótese foi considerada boa em 52% e 46% dos casos, respectivamente. As armações metálicas e bases acrílicas foram consideradas adaptadas em 92% dos casos. Aceitação da prótese foi associada com retenção, mastigação, estética, higiene e conforto avaliados pelo paciente, e com retenção, estabilidade e condição da armação metálica avaliadas pelo profissional. Retenção e mastigação/conforto, avaliados pelo paciente, mostraram correlação positiva moderada com retenção e estabilidade medidas pelo profissional. Não houve associação entre avaliação de higiene pelo paciente e pelo profissional.

A reabilitação oral com PPR mostrou-se satisfatória na maioria dos casos, após cinco anos de uso. A correspondência entre a avaliação do paciente e do profissional foi variável.

Pc277 Relação entre desajuste vertical de próteses fundidas em monobloco e tensão gerada aos implantes – Análise foleolástica

Barbosa GAS*, Bernardes SR, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Mattos MGC, Ribeiro RF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: seabrbarbosa@uol.com.br

Desajustes na interface pilar/implante podem gerar problemas biológicos devido à transferência de grandes tensões aos implantes e ao osso. Este trabalho objetiva correlacionar o desajuste vertical da junção pilar/implante com a tensão gerada na área equivalente à crista óssea na região do desajuste. Em uma matriz metálica contendo cinco implantes Brånemark compatíveis (3,75 x 13 mm, Neodent, Brasil), confeccionaram-se cinco infra-estruturas sobre cinco pilares tipo UCLA (Neodent, Brasil), fundidos em monobloco com liga de Ni-Cr-Ti (Tilite, Talladium, Brasil). Analisaram-se os desajustes pilar/implante, por meio de um microscópio óptico comparador (Mytutoyo, Japão), totalizando 25 valores. Com um modelo foleolástico obtido a partir da matriz metálica e por meio de um polariscópio, calculou-se a média da tensão cisalhante máxima presente na região equivalente à crista óssea, correspondente a cada junção pilar/implante. Em ambas análises, instalaram-se as infra-estruturas com torque de 20 Ncm. Os valores dos desajustes (31,70 µm ± 10,05) e das tensões (5,36 KPa ± 2,71) foram submetidos ao teste de correlação de Pearson (p < 0,05). Os resultados não apresentaram uma relação estatisticamente significativa (p = 0,891) entre os fatores analisados (desajuste e tensão local) mostrando não haver correlação.

Por meio da metodologia utilizada e dentro das suas limitações, conclui-se que apesar da presença de tensão na área equivalente à crista óssea em junções pilar/implante desajustadas, não necessariamente os maiores desajustes implicarão em maiores tensões, provavelmente pelo fato da infra-estrutura estar ferulizada.

Pc278 Efeito de diferentes tratamentos superficiais na resistência de união de reparo de porcelana com resina composta

Neppelenbroek KH*, Almilhatti HJ, Urban VM, Giampaolo ET, Moura EH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: khnepp@yahoo.com.br

Este estudo avaliou o efeito de diferentes tratamentos superficiais na resistência de união por cisalhamento de uma cerâmica feldspática (Noritake EX-3-N) reparada com uma resina composta (Z-100-Z). Quarenta corpos-de-prova da porcelana foram incluídos em resina acrílica, polidos (#600) e divididos em 4 grupos (n = 10) de acordo com os tratamentos superficiais: G1) sem tratamento (controle); G2) condicionamento com ácido fluorídrico a 10% por 60 s; G3) asperização com ponta diamantada; G4) jateamento de Al₂O₃ (50 µm) com microjateador intrabucal (Microetcher). Após o tratamento, o silano (RelyX ceramic primer) e o adesivo (Scotchbond Multi-Purpose) foram aplicados nas superfícies da porcelana antes da união a 2 mm de resina composta. Após 24 h de armazenamento em água destilada a 37°C e 24 h de termociclagem (1.000 ciclos, 4°C/60°C, 15 s cada), os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento em máquina de ensaios universal com velocidade de 5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($\alpha = 0,05$). Os tratamentos superficiais (G2 = 25,00 ± 2,99 MPa; G3 = 22,48 ± 4,54 MPa; G4 = 24,18 ± 5,03 MPa) demonstraram significativamente (P < 0,05) maiores valores de resistência de união comparados ao controle (G1 = 11,57 ± 2,06 MPa), mas não apresentaram diferenças significativas (P > 0,05) entre si. A microscopia óptica revelou 80% de falhas adesivas para o grupo controle (80%) e 65,03% de falhas coesivas da porcelana para os grupos submetidos aos tratamentos superficiais.

Os reparos intra-orais da cerâmica N com a resina Z podem ser significativamente melhorados com a utilização de um dos tratamentos superficiais avaliados.

Pc279 Avaliação da conduta de Técnicos em Prótese Dentária na confecção de próteses sobre implantes

Silveira DB*, Dantas KA, Barbosa GAS, Neves FD, Fernandes-Neto AJ, Mattos MGC, Ribeiro RF, Mendonça G

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: danielabaccelli@netsite.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a conduta de Técnicos em Prótese Dentária (TPD) de Uberlândia/MG e região quando da confecção de próteses sobre implantes. Foram analisados 27 laboratórios por meio de um questionário, no qual foram abordados: forma de fundição da infra-estrutura (IE) - monobloco ou por meio de soldas; caso seja realizada em monobloco, até quantos elementos; conhecimento do teste de Scheffield; tipo de liga utilizada para a fundição das IEs; tipo de pilar mais utilizado e se o pilar é selecionado pelo Cirurgião-Dentista (CD) ou pelo TPD. Os resultados mostraram que: 74% dos TPD não conhecem o teste de Scheffield e realizam fundições em monobloco, sendo que 50% a realizam inclusive em próteses com mais de 3 elementos; a liga mais utilizada foi a de Ni-Cr (78%); pilares UCLA foram mais usados (80%) e os CDs são quem escolhem com mais frequência os pilares (52%).

Considerando a situação geoeconômica estudada, o crescente número de próteses sobre implante realizadas e o conhecimento científico atualmente disponível, pode-se concluir que os TPD devem ser melhor informados, já que 74% trabalham com monobloco quando a maioria dos autores sugere as soldas; 74% não conhecem o teste de Scheffield; 78% dos trabalhos são fundidos em Ni-Cr que, apesar de estar relacionado à condição socioeconômica do país, sofre sérios questionamentos em função da alergia causada pelo Ni e 80% dos pilares usados são UCAs fundíveis, reconhecida a junção de maior frequência de desajustes verticais, aqui tem-se o agravante de 52% destes pilares serem escolhidos pelos CDs.

Pc280 Precisão em moldagens para transferência de implantes

Gomes EA*, Assunção WG, Cardoso A, Santos PH, Tabata LF, Gemari-Filho H, Silva AP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ericaagomes@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar três técnicas de moldagem para transferência de implantes entre si e entre estas e um grupo controle, caracterizando quatro grupos como segue: G1/T1 - moldagem com transferentes quadrados unidos com barras de resina acrílica autopolimerizável; G2/T2 - moldagem com transferentes quadrados isolados e asperizados com jato de óxido de alumínio; G3/T3 - moldagem com transferentes quadrados unidos com barras de resina composta fotopolimerizável e, G4/C (controle) - medidas da matriz metálica. Dois implantes foram fixados numa matriz metálica com inclinações de 90° e 65° em relação à superfície, moldados com material à base de poliéster. Leituras das inclinações dos análogos dos implantes nos corpos-de-prova e da matriz metálica foram realizadas aleatoriamente através de computação gráfica por meio do programa AutoCAD R14. As diferenças nas angulações dos grupos experimentais para a matriz metálica foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimentais e a matriz metálica para os implantes angulados (0,96°) e retos (0,64°). Entretanto, quando a comparação foi feita independente do tipo de implante, diferença estatisticamente significativa foi observada entre a angulação do G3 (1,38°) e G1 (0,42°) em relação à matriz metálica.

Assim, pode-se concluir que a T1 apresentou-se superior às demais, T3 mostrou resultados inferiores e T2 resultados intermediários.

Pc281 Resistência de união entre resinas acrílicas para base e reembasamento após imersão prolongada em água

Azevedo A*, Gonçalves AR, Machado AL, Vergani CE, Pavarina AC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: azevedo71@hotmail.com

Este estudo avaliou o efeito do armazenamento prolongado em água sobre a resistência de união entre uma resina de base (Lucitone 550 - L) e duas resinas autopolimerizáveis (New Truliner-NT e Ufi Gel Hard-U). Cilindros (20 mm x 20 mm) da resina L foram processados, armazenados em água (37°C por 48 h), e as superfícies de união foram preparadas (líxa 240) e tratadas com agente de união (NT e U) ou monômero da resina L por 3 min (L). Uma fita circular com orifício (3,5 mm) foi colocada sobre as superfícies tratadas delimitando a área de união. O material reembasador foi unido à resina de base utilizando-se um molde metálico (3,5 mm x 5 mm). As amostras foram divididas em 5 grupos (n = 8): G1-(controle)-testes realizados após o processamento (NT e U) e após a armazenagem em água a 37°C por 48 h (L). Para G2, G3 e G4 os testes foram realizados após armazenagem em água (37°C) por 7 dias, 3 e 6 meses, respectivamente. Os resultados (MPa) do teste de cisalhamento (0,5 mm/min) foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey (P = 0,05). As amostras da resina NT (7,98 MPa) não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados. Para a resina U, a média de resistência de união de G3 (16,53 MPa) foi significativamente maior (P < 0,05) comparada à de G2 (11,13 MPa). A resina L demonstrou diminuição (P < 0,05) do controle (18,89 MPa) para o período de 3 meses (14,96 MPa), após o qual nenhuma redução significativa foi observada (G4-12,33 MPa).

O armazenamento prolongado em água não afetou adversamente a união dos materiais NT e U, e diminuiu os valores da resina L.

Pc282 Avaliação do arco gótico de Gysi e da atividade eletromiográfica em pacientes portadores de prótese total superior

Zanatta G*, Silva WAB, Lisboa JAA, Silva FA, Anselmo SM, Ramos GG

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gzanatt@hotmail.com

Muitas vezes, o paciente com prótese total desenvolve alterações funcionais do sistema estomatognático, que embora pareça assintomático, podem-se observar alterações nas atividades musculares durante a mastigação e, ainda, mudanças na cinética condilar. Em função disso, esse trabalho teve como objetivo avaliar as modificações do arco gótico de Gysi e, por meio de eletromiografia computadorizada, avaliar a função dos músculos masseter e temporal anterior, em pacientes reabilitados com prótese total superior. Foram selecionados 20 pacientes, desdentados total superior e portador de dentes naturais, no mínimo até pré-molares, no arco inferior, com características clínicas de baixa dimensão vertical de oclusão, sem sintomatologia dolorosa relacionada a dorsos temporomandibulares. Previamente à reabilitação prótica, os pacientes foram tratados com aparelhos oclusais planos e o arco gótico de Gysi foi obtido antes e após o tratamento com os aparelhos e à reabilitação. Em seguida, foi realizada a avaliação eletromiográfica. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste ANOVA, teste t e teste t pareado.

Concluiu-se que o aparelho oclusal plano aumentou a amplitude dos movimentos de protrusão e lateroprotrusão para o lado direito e esquerdo e reduziu os desvios da linha mediana durante os movimentos anteroposteriores; o registro intra-oral, como um dispositivo para a obtenção do arco gótico, se mostrou eficiente na captação dos movimentos mandibulares no plano horizontal e, ainda, que não ocorreram diferenças estatisticamente significativas nas avaliações eletromiográficas realizadas nos músculos masseteres direito e esquerdo nas posições de repouso e movimento isométrico.

Pc283 Avaliação da influência da localização do implante osseointegrado associado à PPR Classe I mandibular. Estudo pelo MEF

Cunha LDAP*, Pellizzer EP, Rocha EP, Pereira JA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: ljocapignatta@hotmail.com

A localização do implante osseointegrado no rebordo alveolar quando da associação com prótese parcial removível de extremo livre (PPREL) mandibular se dá, muitas vezes, na região retromolar. No entanto, condições anatómicas podem permitir uma aproximação do mesmo ao dente suporte. Desse modo, o propósito desta pesquisa é avaliar, através do método dos elementos finitos bidimensional, a distribuição de tensão e o deslocamento nas estruturas de suporte de uma PPREL associada a um implante osseointegrado de 10 x 3,75 mm, localizado no rebordo alveolar, atuando apenas como suporte para a base da prótese. Foram utilizados 5 modelos, os quais, em corte sagital, representaram: MA - hemicarco contendo apenas o dente natural 33 e o rebordo alveolar distal; MB - semelhante ao MA, com uma PPREL convencional substituindo os dentes ausentes; MC - semelhante ao MB, com um implante na região distal do rebordo, sob a base da prótese; MD - semelhante ao MC, com o implante na região central do rebordo; ME - semelhante ao MC, com o implante na região mesial do rebordo. Com o auxílio do programa de elementos finitos ANSYS 8.0, os modelos foram carregados com forças estritamente verticais de 50 N em cada ponta de cúspide. A análise dos mapas permitiu observar que: o ME demonstrou melhor alívio em relação à solicitação do dente suporte, em termos de deslocamento; e a aproximação do implante em direção ao dente suporte influenciou positivamente a distribuição das tensões nas estruturas analisadas.

Concluiu-se que a aproximação do implante osseointegrado ao dente suporte, na extremidade livre, aliviou as estruturas de suporte analisadas em termos de deslocamento e concentração de tensões.

Pc284 Análise da alteração dimensional linear inerente a dois processos de moldagem associados à união rígida dos análogos

Tamião JS*, Simamoto-Júnior PC, Henriques GEP, Mesquita MF, Nóbilo MAA

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jutamiao@fop.unicamp.br

Este trabalho tem por objetivo avaliar duas técnicas de transferência associadas à união rígida dos análogos constituintes, a partir de 3 implantes regulares A, B, C dispostos em arco sobre matriz metálica (A-B 10,83 mm; A-C 19,48 mm), utilizando polímero (Impregum Soft - 3M ESPE) como material de impressão. Foram confeccionadas 20 amostras (n = 5) em gesso pedra tipo V (Durore-Dentsply) e divididas em 4 grupos: G1 união dos componentes de moldagem com Pattern Resin® (GC Corporation Tóquio, Japão) e preenchimento do molde sem ferulização dos análogos; G2 componentes de moldagem unidos com Pattern Resin® e ferulização dos análogos com metal e Pattern Resin®; G3 união com metal e Pattern Resin® sem ferulização dos análogos; G4 união com metal e Pattern Resin® dos transferentes e análogos. Para o ensaio do teste de alteração dimensional linear, foram registrados três valores para cada uma das distâncias A-B e A-C, através de microscópio óptico com precisão de 0,5 µm e aumento de 50 X (UHL VMM-100-BT; Renishaw), associado a câmera digital de 120 X(KC-512NT; Kodo BR Eletrônica) e aparelho de quantificar distância (Quadra-Check 200; Metronics Inc.), submetendo as médias desses registros à análise estatística através de Teste t para p < 0,05. Os resultados indicaram que o G4 evidenciou os menores valores de alteração dimensional linear tanto na distância A-B(10,80 mm) quanto A-C(19,48 mm), seguido pelo G3(p > 0,05). O G2 e G1 apresentaram variações significantes estatisticamente.

Concluiu-se que a ferulização dos componentes de moldagem e análogos com metal e Pattern Resin® apresentou melhor estabilidade dimensional no modelo de gesso, portanto oferece maior precisão na reprodução de implantes.

Pc285 Alterações histológicas da glândula sublingual humana com a idade. Estudo morfométrico

Moreira CR*, Damante JH, Azevedo LR, Taga R

Departamento de Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: carlarm@globo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar as modificações morfológicas quantitativas em glândulas sublinguais humanas relacionando-as com a idade cronológica e o gênero. Noventa glândulas sublinguais direitas de cadáveres humanos foram distribuídas por gênero e grupo etário para a análise morfométrica dos vários componentes glandulares. As contagens foram realizadas em microscópio óptico, usando objetiva 40 X e ocular Kpl 8 X contendo um retículo de integração constituído por 100 pontos simetricamente distribuídos. A densidade de volume de ácinos, ductos, estroma, tecido adiposo e septos foi avaliada em 51 campos histológicos por glândula, selecionados por amostragem sistemática.

A análise dos resultados mostrou diminuição de 56,35% na densidade de volume de ácinos (p < 0,0001) e 35% na densidade de septos (p < 0,0001) e, paralelamente, a ocorrência de aumento de 59,79%, 517,82% e 738,36% na densidade de volume de ductos (p = 0,0275), estroma (p < 0,0001) e tecido adiposo (p < 0,0001), respectivamente. Não houve diferença estatisticamente significativa entre gêneros (p > 0,05).

Pc286 Candidose eritematosa bucal em pacientes normais, HIV+/AIDS e com diabetes mellitus tipo II portadores de prótese total

Lobo IC*, Vieira FB, Mendes SS, Chavasco JK, Aleva NA

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: ivyluazinha@hotmail.com

A Candidose Eritematosa Bucal (CEB) é uma infecção micótica que tem sido observada em usuários de prótese total, pacientes HIV+ e/ou AIDS. Pacientes diabéticos portadores de prótese podem apresentar lesões semelhantes, entretanto condições sistêmicas diferentes. O objetivo desta pesquisa foi analisar a frequência de CEB, o estudo bioquímico das espécies de *Candida* e a produção de coenzimas de *Candida albicans* em pacientes normais (grupo A), HIV+/AIDS usuários de inibidores de enzimas (grupo B) e em pacientes com diagnóstico laboratorial de diabetes mellitus tipo II controlados (grupo C). A amostra foi composta de pacientes usuários de prótese total com manifestação clínica de CEB no palato duro. A frequência de CEB no grupo A foi de 19,2% (30/156), a espécie mais frequente foi *Candida albicans* 83,4% (25/30), que produziu proteinase em 84% (21/25) e fosfolipase em 76% (19/25). A frequência de CEB no grupo B foi de 15,1% (21/139) e *Candida albicans* foi isolada em 71,4% (15/21), que produziu proteinase em 53,4% (8/15) e fosfolipase em 93,4% (14/15). A frequência de CEB no grupo C foi de 20,3% (24/118) e *Candida albicans* foi isolada em 58,4% (14/24). Destas 35,7% (5/14) produziram proteinase e 85,7% (12/14) fosfolipase.

Pela diferença estatisticamente insignificante entre os grupos estudados, concluiu-se que a diabetes mellitus tipo II e a AIDS não são condições sistêmicas que predisõem à CEB, devendo ser avaliados outros fatores associados.

Pc287 Fatores de risco para a leucoplasia pilosa bucal

Bernardes VF*, Moura MDG, Aguiar MCF, Vilaça EL, Porteus IA, Mesquita RA

Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológicas - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: vanbernardes@hotmail.com

Apesar de serem numerosos os estudos sobre prevalência das manifestações bucais associadas ao HIV, são poucos os estudos que avaliam fatores de risco para a leucoplasia pilosa bucal (LPB). O objetivo deste estudo caso-controle foi avaliar os fatores de risco para a LPB em 111 portadores do HIV. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (339/03). Participaram 111 pacientes HIV-positivos, sendo 32 portadores de LPB e 79 sem LPB, em tratamento no Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias (CTR-DIP), em Belo Horizonte. Foram coletados dados laboratoriais (contagem de linfócitos T CD4, carga viral, plaquetas) e individuais (gênero, fluxo salivar, sensação de boca seca, candidose bucal, uso de HAART - terapia antiretroviral altamente efetiva, uso prévio de aciclovir sistêmico, uso de AZT - zidovudina, uso prévio de fluconazol, uso de droga injetável, tabagismo e etilismo). Os testes de Fisher e Qui-quadrado foram utilizados, sendo calculados "odds ratio" (OR) e intervalo de confiança a 95% (IC). Houve associação estatisticamente significativa entre a presença da LPB e carga viral maior ou igual a 3.000 cópias/mL (p = 0,001; OR = 5,856; IC = 2,4-14,5), presença de candidose bucal (p = 0,001; OR = 11,169; IC = 4,3-29,0), uso prévio de fluconazol (p = 0,001; OR = 24,667; IC = 7,8-78,2), uso prévio de aciclovir sistêmico (p = 0,032; OR = 4,327; IC = 1,1-16,5) e relação negativa com terapia antiretroviral (p = 0,002; OR = 0,11; IC = 0,02-0,4).

Carga viral, candidose bucal, uso prévio de fluconazol e uso prévio de aciclovir sistêmico são fatores de risco para a LPB, e o uso de HAART protege o paciente do desenvolvimento da LPB.

Pc288 Análise da cicatrização de lesões traumáticas em língua de ratos com o uso da Própolis, Omcilon-a e Orabase

Lemos-Júnior CA*, Pinto-Júnior DS, Lotufo MA, Amorim CG, Silveira FRX

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: calemosj@uol.com.br

O uso terapêutico da própolis vem cada vez mais sendo utilizado e estudado na Odontologia devido principalmente aos seus efeitos anti-inflamatórios, anti-sépticos e cicatrizantes especialmente em lesões de mucosa bucal. Nosso objetivo foi analisar a cicatrização de lesões ulceradas de 5 mm em mucosa lingual de 48 ratos fêmeas Wistar frente a três terapêuticas em comparação ao grupo controle sem medicação. Foram utilizadas três terapêuticas tóxicas: Omcilon-a® em orabase, solução de própolis em propilenoglicol a 5% e orabase pura. A avaliação foi feita por meio da espectrofotometria digital levando em conta três parâmetros, o colágeno, os núcleos e as alterações vasculares, presentes no dia zero, terceiro, sétimo e décimo após o início da cicatrização. As úlceras foram realizadas com um "punch" de 5 mm. Como a amostra não seguiu a distribuição normal e/ou as variâncias não foram homogêneas, optou-se por calcular as médias das variáveis e utilizar o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para amostras independentes significante ao nível de 1%. Os resultados foram analisados em relação ao grupo controle, entre os dias e entre as drogas utilizadas. Nenhuma das drogas foi capaz de impedir ou acelerar a cicatrização quando comparada com o grupo controle. A própolis apresentou uma atividade anti-inflamatória semelhante ao corticóide até o terceiro dia do experimento, atividade essa diminuída ao longo do período experimental. O grupo da orabase comportou-se de maneira semelhante à cicatrização normal.

Concluímos que a solução de própolis possui atividade anti-inflamatória, modulando a resposta tecidual, atenuando seu uso como terapêutica em lesões bucais de mucosa.

Pc289 Estudo comparativo entre o líquen plano e o carcinoma epidermóide em mucosa bucal

Mainenti P*, Sousa FAGG, Fontes PC, Bolanho A, Rosa LEB

Biociências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pietromainenti@terra.com.br

Atualmente, muito se discute sobre a natureza pré-maligna do líquen plano bucal (LPB). Embora novas linhas de pesquisa tenham sido desenvolvidas nos últimos anos, estamos longe de alcançar conclusões definitivas. O presente trabalho tem por objetivo traçar um perfil comparativo entre os casos de LPB e o carcinoma epidermóide (CE) em mucosa bucal dos arcaivos da FOSJC-UNESP, na tentativa de se estabelecer uma possível correlação entre ambos. No período de 1962 a 2003, dos 7.250 laudos analisados, 75 (1,03%) continham o diagnóstico LPB e 181 (2,5%) o diagnóstico de CE. O LPB mostrou uma forte predileção pelo sexo feminino (77,33%) ao contrário do que foi observado no CE, onde foi evidente a predileção pelo sexo masculino (82,87%). No que se refere à etnia, tanto o LPB quanto o CE parecem acometer preferencialmente pacientes brancos (77,33% e 75,14%, respectivamente). O segundo grupo étnico mais afetado foram os negros (LPB, 16%; CE, 19,34%). Quanto à idade, o LPB apresentou pico de prevalência entre a quarta e a quinta décadas de vida (42,23 anos), enquanto que o CE entre a sexta e a sétima décadas (58,51 anos). A mucosa jugal apareceu como principal sítio de acometimento do LPB, com 61,33%, seguida pela gengiva (17,33%) e pela língua (13,33%). O CE acometeu preferencialmente língua (22,65%), lábio (19,34%), assoalho bucal (13,26%) e região de trigono retromolar (12,71%).

Os dados encontrados não nos possibilitaram traçar uma correlação entre o LPB e o CE. Entretanto, eles nos permitiram apontar os locais que merecem uma atenção redobrada do clínico durante o exame intrabucal.

Pc290 Lesões gengivais imunomediadas

Spirandeli D*, Onofre MA, Massucato EMS, Sposto MR, Navarro CM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danispi@bol.com.br

Existem doenças mucocutâneas de origem imunológica com manifestações na cavidade bucal, que podem estar localizadas na gengiva. O objetivo deste estudo foi avaliar, em um Serviço de Medicina Bucal, a prevalência de lesões gengivais imunomediadas e os aspectos associados. Realizou-se um estudo retrospectivo nos prontuários cadastrados no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2004, selecionando-se casos com diagnóstico histológico de líquen plano bucal (LPB), penfigóide membranoso de mucosa (PMM), penfigóide de bolhoso (PB), pénfigo vulgar (PV), lúpus eritematoso (LE) e eritema multiforme (EM). Os dados coletados foram analisados com o programa Epi-info. Dos 4.776 prontuários analisados, 48 (1%) apresentaram lesões gengivais imunomediadas, sendo 68,8% mulheres e 31,3% homens, com idade média de 43,3 anos. Destes, 50% apresentaram algum tipo de doença sistêmica, sendo 16,7% imunológicas, 10,4% hipertensão, 8,3% depressão e 29,1% outras doenças. Utilizavam um ou mais tipos de medicamentos, 56,7% dos pacientes, sendo que 12,5% usavam drogas psiquiátricas e 8,3% anti-hipertensivos. Apresentaram diagnóstico de LPB 54,2%, PMM 18,8%, PV 10,4%, PB 6,3%, LE 6,3% e EM 4,2%. Sintomatologia dolorosa esteve presente em 83,3% dos pacientes, sendo que 54,2% relataram ardência, 29,2% dor e 12,5% outros sintomas. Sangramento gengival esteve presente em 14,6% dos casos. A localização das lesões somente em gengiva foi observada em 5,4% dos pacientes. O LPB foi a lesão mais comum.

O alto índice de sensibilidade dolorosa e a gravidade de algumas doenças salientam a importância do diagnóstico correto e a instituição do tratamento adequado para melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Pc291 Análise da expressão de metaloproteinase-9 associada a eosinófilos nos carcinomas espinocelulares de boca

Faustino SES*, Miyazawa M, Oliveira DT, Nonogaki S, Nishimoto I, Kowalski LP

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU. E-mail: sesfaustino@yahoo.com.br

Os eosinófilos produzem e armazenam metaloproteinase-9 (MMP-9) indicando que podem modular a formação de matriz extracelular. Embora alguns carcinomas espinocelulares (CECs) de boca apresentem intenso infiltrado inflamatório eosinofílico, o papel da MMP-9 derivada de eosinófilos em tumores malignos não tem sido investigado. Este estudo investigou a expressão de MMP-9 associada ao infiltrado inflamatório eosinofílico em 52 CECs primários de boca, tratados no Hospital do Câncer A.C. Camargo, São Paulo. Utilizou-se a técnica imuno-histoquímica padrão do complexo estereotípico-biotina-peroxidase com anticorpo monoclonal anti-MMP-9. A expressão de MMP-9 foi avaliada quantitativamente no "front" de invasão tumoral utilizando-se um retículo ocular de 25 pontos com aumento de X320, percorrendo uma média de 3,48 mm² de área total por tumor. Foram estabelecidos três níveis de expressão de MMP-9 pelos eosinófilos: ausente/discreto (0 a 2,19 eosinófilos/mm²), moderado (2,20 a 15,19 eosinófilos/mm²) ou intenso (15,20 eosinófilos/mm² ou mais). O teste do Qui-quadrado (Teste de Fisher) foi utilizado para analisar a relação entre as variáveis clínicas e a expressão de MMP-9 pelos eosinófilos. A sobrevida global e a sobrevida livre de doença foram calculadas pelo método de Kaplan-Meier, sendo a comparação entre as curvas realizada pelo "log-rank".

Os CECs de boca com intenso infiltrado inflamatório eosinofílico expressando MMP-9 apresentaram correlação significativa com metástase linfonodal ($p = 0,024$) e com taxas de sobrevidas desfavoráveis, sugerindo que a presença deste infiltrado provavelmente desempenhe um papel na progressão do CEC de boca.

Pc292 Eficácia Clínica de Três Bases Anestésicas Associadas à Adrenalina

Prado RMS*, Buscariolo IA, Costa CG, Tortamano IP, Honda EM, Borsatti MA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: rmsp@usp.br

O vasoconstritor mais utilizado em associação aos anestésicos locais em odontologia é a adrenalina. Foram avaliadas a latência e duração da ação anestésica em tecido gengival e pulpar após infiltrativa de lidocaína 2%, articaína 4% e mepivacaína 2%, (n = 20 para cada grupo) associadas à adrenalina 1:100.000 (18 µg), durante procedimento restaurador de pré-molares superiores. Em tecido gengival, a latência e duração de ação foram avaliadas através de estímulo mecânico doloroso - picada na gengiva com explorador - a cada 1 e 10 min, respectivamente. A latência e duração de ação em tecido pulpar foram avaliadas pela resposta dolorosa ao estímulo elétrico na face vestibular do dente vizinho ao restaurado, no mesmo intervalo de tempo. Nenhuma diferença significativa ($\alpha > 0,01$, Kruskal-Wallis) foi observada entre as associações quanto à latência de ação em tecido gengival porém, em pulpar, o grupo com lidocaína apresentou latência significativamente maior que a articaína ($\alpha = 0,01$). Em tecido gengival, a duração de ação com mepivacaína foi maior do que com articaína ($\alpha = 0,01$), e esta comparada à lidocaína ($\alpha = 0,01$). No tecido pulpar, também ocorreu maior duração de ação nessa ordem, sendo a duração da mepivacaína e articaína significativamente maior ($\alpha = 0,01$) que a lidocaína.

Todas as associações apresentaram similar latência de ação em tecido gengival. Há diferença quanto à latência de ação dos anestésicos locais em tecido pulpar. Também há diferença quanto à duração de ação entre as associações anestésicas com adrenalina, em ambos tecidos.

Pc293 Quantificação de mastócitos em derme de ratos no processo de reparação após o uso de diferentes técnicas cirúrgicas

Azevedo LH*, Migliari DA, Sousa SOM, Romanos G, Dagli MLZ

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: luazevedo@usp.br

O objetivo desse estudo foi quantificar e comparar o número de mastócitos após incisões realizadas com lasers de CO₂ (2 W e 4 W) e diodo (2 W e 4 W), bisturi elétrico (2 W) e bisturi convencional em derme de ratos (30 animais foram utilizados). Uma incisão de cada técnica (6 no total) de 5 mm de comprimento por 2 mm de profundidade foi realizada no dorso dos ratos. Os animais foram sacrificados nos 24, 48 e 72 horas, 7 e 14 dias após as intervenções. Lâminas histológicas foram obtidas das áreas incisadas e coradas com azul de toluidina para identificação de mastócitos. A quantificação dessas células foi feita na região das bordas das incisões, e foram contadas numa área de 4 mm². Os dados foram submetidos ao ANOVA e comparado pelo teste de Tukey-Kramer. O nível de significância foi de 5% ($P \leq 0,05$). O número de mastócitos foi significativamente maior nas incisões com bisturi convencional comparado com lasers e bisturi elétrico após 48 h e 72 h ($P < 0,0001$). Após 7 dias, o número de mastócitos estava maior comparando o bisturi elétrico e outras técnicas, porém o valor de P não foi considerado estatisticamente significativo ($P = 0,2528$) e, após 14 dias, P não alcançou valor significativo ($P = 0,0631$).

Baseado nesse estudo, pôde-se concluir que lasers e bisturi elétrico apresentam processo inflamatório reduzido em fases iniciais e 7 dias após, o bisturi elétrico teve uma tendência em aumentar o número de mastócitos, porém no final do processo todas as técnicas mostraram um índice equivalente no processo de reparação.

Pc294 Epidemiologia da infecção bucal por Candida spp. em neonatos internados em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN)

Scharodim LR*, Cherubini K, Luz JH

Estomatologia Clínica - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lisandrears@hotmail.com

Recém-nascidos prematuros internados em UTINs, particularmente aqueles com muito baixo peso, têm maior risco de colonização por *Candida* spp. se comparados aos nascidos a termo. O presente estudo teve por objetivo avaliar a associação entre a infecção bucal por *Candida* spp. em bebês internados em UTIN e os fatores sexo, peso ao nascimento, idade gestacional, tipo de parto, tempo de internação, antibioticoterapia, corticoterapia e espécie do fungo. Foram examinados 231 neonatos internados em UTIN num período de oito meses. A colonização bucal pelo fungo foi observada em 49 bebês (21,2%), sendo que 41 casos (83,6%) foram atribuídos à *C. albicans*, 5 (10,2%) à *C. parapsilosis*, 2 (4%) à *C. tropicalis* e 1 (2%) à *C. dubliniensis*. Os fatores associados à colonização bucal foram: maior tempo de internação ($p < 0,001$), peso ao nascimento inferior a 1.000 g ($p = 0,042$), menor idade gestacional ($p = 0,022$) e antibioticoterapia ($p = 0,05$). Dos colonizados, 14 casos (33,3%) desenvolveram candidíase bucal, sendo todos causados por *C. albicans*. A manifestação clínica da infecção por *Candida* spp. ocorreu durante a primeira semana em 3 casos (21,4%) e após esse período em 11 (78,5%). O único fator associado à candidíase foi o maior peso ao nascimento ($p = 0,05$).

Os resultados sugerem que a colonização bucal por *Candida* spp. em bebês internados em UTIN está associada a fatores ambientais, enquanto o desenvolvimento de candidíase bucal está associado a fatores intrínsecos do hospedeiro.

Pc295 Candidose Eritematosa Bucal em Diabéticos, usuários de prótese total: Exoenzimas e estudo bioquímico, morfológico e DNA

Motta-Silva AC*, Aleva NA, Pereira AC, Chavasco JK, Armond MC, Generoso RC

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: ortoface.pa@uol.com.br

O objetivo desta pesquisa foi analisar a produção de exoenzimas, o estudo bioquímico e morfológico das espécies de *Candida* e a identificação molecular (DNA) de *C. albicans* em pacientes com Candidose Eritematosa Bucal (CEB) e usuários de prótese total com Diabetes mellitus tipo II e controlados em relação a sua taxa de glicemia. A CEB tem sido observada principalmente em usuários de prótese total e pouco se conhece a respeito de sua etiopatogenia, sendo uma das possibilidades, além dos fatores locais, a capacidade de produção de exoenzimas, que são chamadas de fatores de virulência (proteinase e fosfolipase) que têm a capacidade de degradarem a camada córnea do hospedeiro. Indivíduos diabéticos portadores de prótese total podem apresentar lesões semelhantes, entretanto, apresentando condições sistêmicas diferenciadas. A amostra foi composta de 28 pacientes, usuários de prótese total, com manifestação clínica de CEB no palato duro. Estes pacientes foram submetidos à anamnese para avaliação das condições sistêmicas e locais, sendo considerados fatores de exclusão todos os meios que de alguma forma favorecesse o desenvolvimento das colônias. A prevalência de CEB foi de 51,0% e a espécie mais freqüente foi *C. albicans* que produziu proteinase em 35,7% e fosfolipase em 85,7%. A identificação morfológica foi coincidente em 60,7% com a bioquímica, 80,9% com a molecular e esta foi de 82,3% coincidente com a bioquímica.

Foi observado que pacientes com Diabetes mellitus controlada não apresentam condições sistêmicas que predisponem à CEB, devendo ser avaliados outros fatores associados.

Pc296 Análise microscópica do efeito da radioterapia fracionada em glândula submandibular de rato

Amenábar JM*, Vier-Pelisser FV, Cherubini K, Figueiredo MAZ, Yurgel LS

Estomatologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: jamenaba@terra.com

O estudo teve por objetivo avaliar quantitativamente as alterações histológicas induzidas pela radioterapia sobre o parênquima e o estroma da glândula submandibular. A amostra foi constituída por 30 ratos Wistar, distribuídos em dois grupos: teste e controle. Os quinze animais do grupo-teste foram submetidos à radioterapia da região de cabeça e pescoço, na modalidade fracionada rotacional por cobalto-60, na dose de 60 Gy, realizada em frações de 2 Gy diárias, por 6 semanas. Decorridas sessenta horas da conclusão da radioterapia, as glândulas submandibulares dos animais de ambos os grupos foram excisadas, processadas pela técnica da parafina, coradas com hematoxilina e eosina e analisadas à microscopia óptica. O volume proporcional médio correspondente ao parênquima e ao estroma glandulares foi obtido pelo método estereológico de contagem manual de pontos. O volume proporcional de ácinos no grupo irradiado ($60,67\% \pm 6,43$) foi significativamente menor que no grupo-controle ($67,42\% \pm 10,90$) ($p = 0,048$), entretanto não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para as variáveis parênquima, ductos e estroma (Teste t de Student, $p > 0,05$).

O esquema radioterápico empregado provocou atrofia acinar da glândula submandibular, sem, no entanto, ocorrer alteração quantitativa total do estroma ou do parênquima.

Pc297 Estudo comparativo da eficácia clínica e do grau de aceitação de limpadores linguais

Massucato EMS*, Derceli JR, Spolidorio DMP, Orrico SRP, Pires JR, Tardivo TA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: emaria@foar.unesp.br

A língua representa um dos principais nichos microbianos da cavidade bucal por apresentar sítios de retenção de detritos de alimentos, células mortas e microrganismos que contribuem para formação da saburra lingual. Com o objetivo de avaliar a eficácia de três tipos diferentes de limpadores de língua (plástico, aço inox e escova dental) e a preferência dos pacientes quanto a estes, trinta pacientes desdentados totais, portadores de saburra lingual, participaram deste estudo. Cada limpador foi utilizado por sete dias, havendo um período de quinze dias ("wash-out") entre a utilização de um limpador e outro, sendo que todos os participantes utilizaram os três tipos de limpadores. Antes e após a utilização de cada limpador foi realizada a análise da saburra, conforme escore preconizado por Gomez, em 2001, e modificado pelos pesquisadores. Ao final do experimento, os pacientes relataram sua preferência quanto ao método utilizado e os resultados demonstraram eficácia de higienização em 52% dos pacientes quando utilizaram a escova dental, 44% e 28% dos pacientes quando utilizaram o raspador de aço inox e o raspador de plástico, respectivamente. Quanto ao grau de aceitação dos raspadores, 64% preferiram o limpador de aço inox, seguido pela escova dental (20%) e pelo limpador de plástico (16%).

Visto que a remoção da saburra lingual é de fundamental importância para a complementação da higiene bucal, conclui-se que a escova dental apresentou maior eficácia na eliminação de saburra e o limpador de aço inox foi o preferido pelos participantes quanto ao conforto.

Pc298 Xerostomia e hipossalivação em pacientes com artrite reumatóide

Ishi EP*, Bertolo MB, Rossa-Júnior C, Onofre MA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: duishi@gmail.com

O objetivo deste estudo transversal foi o de determinar a presença de xerostomia e hipossalivação em pacientes com artrite reumatóide (AR), a partir do exame bucal e da aplicação do questionário XI de Thomson et al. (Community Dent Health 1999;16:12-7) e da escala analógica visual (EAV) de Pai et al. (Oral Surg 2001;91:311-6). Foram avaliados 46 pacientes com AR (grupo teste) e 21 indivíduos imunologicamente saudáveis (grupo controle), com idade de 30 a 65 anos, pareados na variável sexo. Fumantes e diabéticos foram excluídos da amostra. Hipossalivação foi observada em 10,8% do grupo teste e em 4,7% do grupo controle. As queixas mais frequentes no grupo teste foram halitose (41,3%), xerostomia (34,8%), intolerância a alimentos condimentados (26%), lábios secos (17,4%), alteração de paladar (15,2%) e dificuldade de ingerir alimentos secos (15,2%). A prevalência de Síndrome de Sjögren no grupo teste foi de 10,8% e de candidose foi de 19,5%, estas não foram detectadas no grupo controle. Apesar do grupo teste apresentar indivíduos com tendência de escores mais altos, o teste de hipóteses de Mann-Whitney não detectou diferença nos escores do questionário XI de Thomson et al. ($p = 0,1138$) e nos da EAV de Pai et al. ($p = 0,9246$) entre os dois grupos. Entretanto, analisando as respostas destes questionários isoladamente, o grupo teste apresentou maior frequência de indivíduos que tiveram respostas com escores altos (escores 4 e 5) no questionário XI (teste 50%, controle 23,8%) e na EAV (escores 8 e 9) (teste 21,7%, controle 14,2%).

Concluímos que pacientes com AR apresentam xerostomia e hipossalivação com maior frequência e que a xerostomia tende a ser mais severa.

Pc299 Avaliação de lesões no complexo maxilo-facial em indivíduos submetidos à hemodiálise

Machado ACP*, Nakanishi CGS, Tavares PG, Anbinder AL, Quirino MRS

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anaposch@uol.com.br

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença sistêmica relativamente comum caracterizada pela redução progressiva e geralmente irreversível da taxa ou velocidade de filtração glomerular. Os rins são de fundamental importância na reabsorção de cálcio para a manutenção da calcemia, na IRC eles perdem esta capacidade levando à hipocalcemia que por consequência leva ao hiperparatireoidismo secundário, principal responsável pela osteodistrofia renal. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações radiográficas verificadas nos maxilares de indivíduos submetidos à hemodiálise, e os indicadores do metabolismo ósseo. Vinte e seis indivíduos, sendo nove mulheres e dezesseis homens, foram submetidos a exames radiográficos panorâmicos e avaliação dos níveis de paratormônio, uréia, cálcio, creatinina e fósforo. O tempo médio do tratamento de hemodiálise foi de sete anos e três meses e o nível sérico médio de paratormônio foi de 1.100 mg/dl. Os resultados mostraram: perda da integridade da lâmina dura dos dentes em 88%, lesões osteolíticas nos maxilares em 57%, erosão moderada da cortical mandibular em 65% e aspecto de vidro despolido do osso em 34% dos casos.

Concluímos que existe uma grande porcentagem de alterações ósseas nestes indivíduos e que o seu conhecimento é importante para o cirurgião-dentista, de modo que possa planejar um tratamento odontológico preventivo e adequado, contribuindo para a melhora da saúde bucal e da qualidade de vida dos indivíduos sob hemodiálise.

Pc300 Avaliação da evolução das câmeras digitais Nikon na digitalização de imagens radiográficas

Munhoz EA*, Rubira-Bullen IRF, Scapinarti MC, Schiabel H, Capelozza ALA, Ferreira-Junior O, Bodanezi A, Rubira CMF

Estomatologia, Radiologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUI. E-mail: etiamfob@yahoo.com

Câmeras digitais podem ser utilizadas para a digitalização de radiografias com o intuito de confecção de material didático, arquivos, internet, etc. Assim sendo, o estudo da qualidade das imagens obtidas após a digitalização é muito importante. Essa pesquisa avaliou o desempenho de vários modelos de câmeras digitais produzidas ao longo do tempo pela Nikon (Coolpix 990, 4500, 5700, 8700 e D70). Um filme radiográfico extrabucal (Kodak T Mat) foi exposto a um densitômetro (Dual-Flashing, EUA), formando 21 faixas de diferentes densidades. As densidades ópticas (DO) de cada faixa foram obtidas por um densitômetro (Little Genius, EUA). A partir dos valores das DO, foi construída uma curva ideal por meio de um algoritmo de interpolação. O filme foi então digitalizado dez vezes consecutivas, nas mesmas condições de ajustes manuais e distância foco-filme, capturadas e armazenadas em TIFF por todas as câmeras. As imagens foram capturadas utilizando o negatoscópio Medallight LP-400 (5.000 \pm 270°K) de luz contínua. A média final dos valores de pixel de cada faixa foi obtida por meio de um histograma (Adobe Photoshop 7.0) e posteriormente comparada à curva ideal. Utilizando-se a Análise de Variância a 1 critério (ANOVA), não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as câmeras e nem comparando-as à curva ideal ($p > 0,05$).

Provavelmente a luz contínua do negatoscópio favoreceu os resultados, mostrando comportamento semelhante entre as câmeras.

Pc301 Avaliação interobservador da sinusopia virtual comparada à tomografia computadorizada helicoidal nas afecções sinusais

Freitas ACPA*, Fenyó-Pereira M, Freitas CF, Andara HA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: claufrei@usp.br

Objetivou-se comparar as imagens obtidas da sinusopia virtual com aquelas adquiridas da tomografia computadorizada helicoidal, quando da interpretação das afecções sinusais, considerando as opiniões dos médicos otorrinolaringologistas e radiologistas odontológicos, com a finalidade de validação do método da sinusopia virtual. Foram utilizadas informações obtidas por meio da observação de imagens de 20 casos pertencentes ao arquivo docente, da Unidade de Imagens Dento-Maxilo-Facial da Clínica Felix Boada, em Caracas - Venezuela. Os referidos casos apresentaram imagens adquiridas da tomografia computadorizada helicoidal e imagens da sinusopia virtual. As imagens foram analisadas por 2 grupos de observadores, 10 otorrinolaringologistas e 10 radiologistas, que responderam a um questionário previamente elaborado. Os resultados foram avaliados pelos testes estatísticos de média aritmética, mediana, desvio padrão, análise de médias, percentuais globais, teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis e teste não-paramétrico de Wilcoxon.

Para os otorrinolaringologistas e radiologistas, faz-se importante a associação das imagens da sinusopia virtual com as imagens axiais da tomografia computadorizada helicoidal na interpretação de uma afecção sinusal. Os radiologistas acharam que as imagens axiais da tomografia computadorizada helicoidal já eram esclarecedoras, na avaliação dos casos, embora também recomendassem a sinusopia virtual. Nos casos considerados fáceis, a aplicação da sinusopia virtual foi evidente, porém nos casos difíceis não contribuiu. A sinusopia virtual isoladamente não oferece condições para a conclusão do diagnóstico de uma afecção sinusal.

Pc302 Diagnóstico Radiográfico de Cárie Proximal por meio de Imagens Digitais: Efeito da Função Zoom

Aust S*, Correa M, Abreu-Júnior MJ, Grandó LJ, Biasi FB, Zastrow MD, Correa L

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: scheilaust@ig.com.br

O presente estudo comparou o efeito de quatro níveis do zoom no diagnóstico radiográfico de cárie proximal realizados em radiografias digitais diretas. Foram obtidas imagens digitais diretas de 82 faces proximais pelo sistema Schick (Technologies, Inc.), a partir de uma amostra de 41 dentes posteriores extraídos. As imagens foram ampliadas em três níveis de zoom a partir da imagem original (100%) obtendo-se quatro grupos: grupo 1, imagens originais em 100%; grupo 2, imagens com zoom de 200%; grupo 3, imagens com zoom de 250%; e grupo 4, imagens com zoom de 300%. As imagens foram avaliadas por um observador que na calibração intra-observador obteve uma concordância de 0,81 (Kappa). A sensibilidade e a especificidade foram calculadas em cada grupo e o padrão-ouro para determinar a presença ou ausência de cárie foi obtido a partir de lâminas histológicas avaliadas em microscópio óptico. Não houve diferença estatisticamente significativa, tanto para a sensibilidade quanto para a especificidade, entre os quatro níveis de zoom no diagnóstico de lesão de cárie proximal, em um intervalo de confiança de 95%.

Os resultados sugerem que a aplicação de níveis maiores de zoom a partir de imagens digitais diretas originais de 900 x 640 pixels não interfere na acurácia do exame.

Pc303 Comparação entre o filme Insight e o sistema RVGui utilizando a técnica de Subtração Digital Radiográfica

Ono E*, Médici-Filho E, Moraes LC, Castilho JCM, Moraes MEL, Dotto GN, Tanaka JLO

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ise.ono@sercomtel.com.br

A proposta deste estudo foi comparar a avaliação de imagens radiográficas convencionais com a avaliação de imagens subtraídas, obtidas utilizando filmes Insight e sensor digital RVGui, com relação à detecção de perdas minerais em esmalte dentário proximal. Foram utilizados 54 dentes pré-molares humanos extraídos, montados em dupla, de forma padronizada. Todas as duplas de dentes foram radiografadas antes e após a aplicação de ácido clorídrico em face proximal, por 1,5 minutos. As imagens radiográficas digitalizadas (Insight) e digitais (RVGui) foram analisadas por 5 examinadores (Doutores em Radiologia Odontológica), os quais também analisaram as imagens subtraídas resultantes da sobreposição de radiografias antes e após a aplicação do ácido. Como padrão-ouro, foi adotada a microscopia eletrônica de varredura (MEV) das faces proximais. O acordo intra e interexaminador, avaliado pelo teste Kappa, mostrou bom resultado. Analisando os valores obtidos pelo teste ROC para os cinco examinadores, com relação à avaliação das imagens radiográficas, foram encontrados valores de área sob a curva (Az) de 0,60 e 0,54, para filme Insight e sensor RVGui, respectivamente. O teste por curva ROC mostrou valores diferentes, quando analisadas as imagens subtraídas, ou seja, 0,75 e 0,85 para filme Insight e sensor RVGui, respectivamente.

A imagem subtraída apresentou resultados superiores com relação à detecção de perda mineral em esmalte proximal. O sensor RVGui mostrou resultados superiores aos encontrados para o filme Insight, na análise das imagens subtraídas. A perda mineral não foi visualizada na imagem radiográfica convencional.

Pc304 Avaliação da espessura da camada de imagem de três Tomógrafos Odontológicos Convencionais

Caldas MP*, Carneiro-Júnior EG, Bóscolo FN, Ambrosano GMB, Haiter-Neto F

Radiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: caldasmaria@hotmail.com

Este estudo tem por objetivo comparar 3 tipos de imagem de cortes tomográficos transversais. Foram utilizadas sete mandíbulas humanas secas e desdentadas na região de primeiro molar inferior. Nesta região, foram colocados marcadores radiopacos espaçados um do outro. Foram realizadas tomografias da região de primeiro molar inferior, utilizando diferentes espessuras de corte de três Tomógrafos Odontológicos Convencionais. Cada equipamento realizou um tipo de movimento tomográfico diferente: o aparelho Instrumentarium OP 100 realizou movimento linear, o aparelho Planmeca PROMAX realizou movimento linear corrigido, e o aparelho Soredex TOME, movimento espiral. Cinco avaliadores analisaram as imagens produzidas e os dados foram submetidos à análise estatística. Comparando os aparelhos, foi possível verificar que o tipo de movimento tomográfico não alterou a nitidez da imagem tomográfica. Através da comparação das imagens por espessura de corte, verificou-se que o aparelho OP 100 gerou valores mais próximos aos relatados pelos fabricantes. Foi constatado também que a espessura da camada de borrachamento varia dependendo da espessura de corte.

Baseado no que foi proposto, conclui-se que o movimento tomográfico diferenciado dos três aparelhos não influenciou diretamente o diagnóstico. O equipamento OP 100 foi o que gerou valores mais próximos aos fornecidos pelo fabricante e a camada de borrachamento é variável.

Pc305 Surto de Crescimento Médio: correlação entre a altura, maturação óssea e mineralização dentária pelo método radiográfico

Manhães-Junior LRC*, Moraes MEL, Moraes LC, Médici-Filho E, Castilho JCM, Martins MV, Santos LRA, Takeshita WM

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lrmanhaesjr@hotmail.com

O objetivo desta pesquisa foi a elaboração da curva de crescimento, pelo gráfico de distância, do surto de crescimento médio (SCM) e a correlação com a maturação óssea de mão e punho e mineralização do segundo molar inferior. A amostra foi constituída de 193 radiografias de mão e punho e 168 radiografias panorâmicas de crianças, sendo 104 de indivíduos do sexo feminino e 89 de masculino, com idade entre 72 a 119 meses. Os prontuários foram divididos por sexo e em oito grupos etários. As análises estatísticas foram realizadas separadamente para cada grupo e unidas ao final para se obter a correlação dos três fatores. Considerando a altura, não houve diferença estatisticamente significante entre os sexos, mas graficamente foi verificada uma precocidade no pico do SCM em seis meses para os indivíduos do sexo feminino. O SCM para os indivíduos do sexo feminino foi compreendido no intervalo que fica entre 78 a 107 meses de idade, enquanto para os do masculino foi entre 84 a 113 meses. Verificou-se que estão no pico quando a epífise do osso ulna está igual à diáfise para os dois sexos. Na mineralização dentária, foi notada uma fase de transição entre coroa completa e início de formação radicular para os indivíduos do sexo feminino e, para os do masculino, observou-se início de formação radicular quando estão no pico.

Concluiu-se que os indivíduos do sexo feminino, ao final do SCM, já iniciam o surto de crescimento puberal (SCP), embora os indivíduos do sexo masculino entrem num período de latência de aproximadamente um ano.

Pc306 Avaliação ultra-estrutural do efeito radioprotetor do selenio de sódio em glândulas submandibulares de ratos

Pontual MLA*, Tuji FM, Barros SP, Bóscolo FN, Novaes PD, Almeida SM

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mlpontual@hotmail.com

Avaliou-se o efeito radioprotetor do selenio de sódio nas células secretoras das glândulas submandibulares de ratos, por meio da análise ultra-estrutural. Foram utilizados 57 ratos subdivididos em quatro grupos experimentais: controle, irradiado, selenio de sódio e selenio de sódio/irradiado. Os animais, pertencentes aos grupos irradiado e selenio de sódio/irradiado, foram submetidos a 15 Gy de radiação gama na região de cabeça e pescoço. Nos animais correspondentes aos grupos selenio de sódio e selenio de sódio/irradiado foi administrado 0,5 mg/kg de peso de selenio de sódio por via intraperitoneal 24 horas antes da irradiação e, nos grupos controle e irradiado, injetou-se solução salina. As glândulas submandibulares foram removidas após 4, 8, 12, 24, 48 e 72 horas da irradiação. Os resultados mostraram que a radiação causou danos, desde o primeiro tempo, nas células secretoras, sendo maior para as células serosas. Os danos intensificaram-se até o período de 12 horas, com início do processo de reparo no tempo de 24 horas, sem recuperação completa nos últimos tempos avaliados. O grupo selenio de sódio também apresentou alterações celulares nos tempos estudados, porém com menor dano em relação ao causado pela radiação. Foram observados vacuolização, lise de inclusões citoplasmáticas e alterações nucleares. O grupo selenio de sódio/irradiado apresentou maior semelhança com o grupo controle que os outros grupos tratados durante todos os tempos estudados.

Apesar das alterações observadas no grupo selenio de sódio, o selenio de sódio possui ação radioprotetora nas células secretoras das glândulas submandibulares.

Pc307 Aplicabilidade de métodos de estimativa de idade óssea e dentária na população brasileira

Casanova MS*, Kurita LM, Menezes AV, Ambrosano GMB, Bóscolo FN, Haiter-Neto F

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mscasanova@uol.com.br

O objetivo neste estudo foi avaliar a aplicabilidade dos métodos de Nolla e Nicodemou *et al.* na determinação da idade dentária, e dos métodos de Greulich & Pyle (GP), Tanner *et al.* (TW3) e Eklöf & Ringertz (ER) na estimativa da idade óssea. Foram analisadas 360 crianças e adolescentes brasileiros (180 meninos e 180 meninas), na faixa etária de 7 a 15 anos, naturais da região de Fortaleza - CE. A amostra foi composta de radiografias carpais e panorâmicas e a interpretação foi feita por um examinador calibrado. A análise dos resultados mostrou que para o método de Nolla houve uma subestimativa da idade em ambos os gêneros. No método de Nicodemou *et al.* houve, também, uma subestimativa na avaliação, sendo mais evidente no gênero masculino. Em relação aos métodos de estimativa de idade óssea, os valores obtidos através do método de GP e TW3 foram muito próximos à idade cronológica em ambos os gêneros. Já no método de ER houve uma superestimativa nas menores idades, uma coincidência nos grupos intermediários e uma subestimativa nas idades mais avançadas, para ambos os gêneros. Os coeficientes de correlação entre as idades estimadas e a idade cronológica obtidos foram elevados, com valores variando entre 0,87 e 0,91 para o gênero masculino e entre 0,84 e 0,93 para o gênero feminino. Foram estabelecidos, para cada método estudado, os valores dos fatores de correção (equações de regressão) para torná-los aplicáveis à população estudada.

Apesar de todos os métodos estudados terem se mostrado confiáveis na estimativa da idade, recomenda-se a utilização dos fatores de correção para uma melhor adaptação à população estudada.

Pc308 Precisão de medidas lineares em imagens tomográficas

Guedes FR*, Manzi FR, Guedes AML, Bóscolo FN, Ambrosano GMB

Diagnóstico Oral - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabriorg@uol.com.br

Foi avaliada a precisão de medidas lineares das imagens tomográficas corrigidas, quando comparadas às mensurações reais nos segmentos ósseos. Foram utilizadas 16 mandíbulas humanas maceradas edêntulas, e selecionadas 8 regiões em cada mandíbula, com seus guias radiográficos de dimensões conhecidas. Os tomógrafos utilizados foram os convencionais Quint Sectograph, Orthopantomograph OP100, X Mind TOME, e computadorizados Somatom Esprit (Reconstrução Multiplanar) e Toshiba X vision EX (Denta Scan). As imagens foram obtidas nos tomógrafos convencionais e computadorizados segundo as especificações dos fabricantes e protocolos específicos. Foram mensuradas, nas imagens, a altura e espessura óssea de cada região, corrigindo-as baseado na ampliação do guia radiográfico e, em seguida, com o fator de magnificação dos fabricantes. As mandíbulas foram seccionadas nas regiões selecionadas, e mensurada a altura e espessura óssea, obtendo-se os valores reais. A altura e espessura óssea corrigidas pela ampliação do guia radiográfico apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) pelo teste de Dunnett para as medidas do tomógrafo computadorizado Somatom Esprit em relação às medidas reais. A medida da altura óssea corrigida com o fator de magnificação fornecido pelo fabricante demonstrou diferenças para os tomógrafos ($p < 0,05$) com exceção do tomógrafo Toshiba X vision EX, e para espessura observou-se diferenças para o tomógrafo Quint Sectograph e Somatom Esprit quando comparados com as dimensões reais ($p < 0,05$).

Concluiu-se que as mensurações da altura e espessura ósseas foram precisas com exceção das realizadas no tomógrafo computadorizado com reconstrução multiplanar Somatom Esprit.

Pc309 Análise dos níveis de cinza de cimentos resinosos empregando a imagem digital

Soares CG*, Carracho HG, Silveira ID, Costa NP, Spohr AM

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: issags@terra.com.br

As restaurações devem apresentar uma radiopacidade que permita sua diferenciação de cáries e avaliação dos contornos. O objetivo do trabalho foi verificar os valores dos níveis de cinza dos cimentos resinosos Flow-it (FI), Rely X (RY), Enforce (E) e All Bond C&B (AB) e compará-los com o esmalte e a dentina nas espessuras de 2, 3 e 4 mm. As coroas de 15 molares humanos foram incluídas em canos de PVC com resina acrílica. Adicionalmente, 5 canos de PVC foram preenchidos com resina acrílica, na qual foram feitos 4 orifícios equidistantes com 5 mm de diâmetro, sendo cada orifício preenchido com um material. Empregando uma máquina de corte metalográfica, foram obtidas fatias dos dentes e dos materiais nas espessuras de 4, 3 e 2 mm. Para obtenção da imagem digital foi utilizado o sistema Digora (Soridex, Helsink, Finlândia). Foram realizadas 3 tomadas de cada espessura, totalizando 135 para os dentes e 45 para os materiais. Para cada tomada, foram feitas 3 leituras em esmalte, 3 em dentina e 3 em cada material, totalizando 1.350. Segundo *t*-Student ($p \leq 0,05$), RY apresentou níveis de cinza inferiores aos do esmalte em todas espessuras, diferindo dos demais materiais que apresentaram valores estatisticamente superiores. Em dentina, RY não diferiu estatisticamente deste substrato, enquanto os demais cimentos apresentaram valores estatisticamente superiores à dentina em todas espessuras.

Os resultados sugerem que os cimentos resinosos FI, E e AB poderiam ser facilmente diferenciados das estruturas dentárias, com exceção do RY.

Pc310 Limites do tempo de exposição em radiografias interproximais convencionais e digitais: estudo *in vitro*

Rockenbach MIB*, Cherubini K, Vecek EB, Costa NP

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: ivetrock@puers.br

A introdução dos sistemas digitais trouxe, além da possibilidade de manipulação das imagens, também a vantagem de diminuição da dose de radiação, proporcionada pelo emprego de um menor tempo de exposição. No entanto, essa vantagem não pode comprometer a qualidade da imagem. O presente estudo teve por objetivo verificar os limites do tempo de exposição para a obtenção de radiografias interproximais aceitáveis para diagnóstico, nos sistemas convencional (Filme nº 2, IP-22 Insight, Kodak) e digital DenOptix (Genex). Trinta molares inferiores hígidos, distribuídos em grupos de três dentes, montados em blocos de silicão, foram radiografados empregando-se a técnica interproximal, com tempos de exposição variando de 0,06 a 2,50 segundos. Cinco radiologistas avaliaram as 340 radiografias obtidas, classificando-as em (1) inaceitável, (2) aceitável, (3) de boa qualidade. A avaliação do grau de concordância entre os examinadores foi realizada por meio do coeficiente Kappa. No sistema convencional, a obtenção de radiografias aceitáveis para diagnóstico ocorreu com tempos de exposição entre 0,10 e 1,00 segundo. Enquanto, no sistema digital, esses tempos variaram de 0,06 a 1,60 segundos (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$). Observou-se, também, que 75,3% das imagens do sistema digital foram consideradas de boa qualidade, enquanto, no sistema convencional, o índice foi de 47,1%.

O sistema digital com placa fósforo-ativa (DenOptix) produz radiografias aceitáveis para diagnóstico em uma maior amplitude de tempos de exposição que o filme convencional.

Pc311 Precisão de radiografias Panorâmicas e Periapicais, convencionais e digitalizadas: Estudo em mandíbulas secas

Langlois CO*, Sampaio MCC, Costa NP, Rockenbach MIB

Radiologia Odontológica - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: langlois@ibest.com.br

Analisou-se a exatidão de medidas realizadas em radiografias panorâmicas e periapicais, convencionais e digitalizadas. Testou-se, ainda, o programa de digitalização de imagens UTHSCSA Image Tool, como método de aferição. Foram radiografadas 22 hemimandíbulas humanas secas pelas técnicas panorâmica e periapical convencionais. A área de eleição foi o corpo mandibular, a 1,5 cm à distal do limite anterior do forame mental. Sobre as radiografias, delimitaram-se, em papel de acetato, as estruturas anatómicas de interesse. Com o paquímetro eletrônico digital, realizaram-se três medições verticais sobre o decaque das imagens convencionais e diretamente sobre as hemimandíbulas. Posteriormente, as radiografias foram digitalizadas e medidas através de escala do programa de digitalização. Os valores, encontrados nas imagens radiográficas, convencionais e digitalizadas, foram comparados com aqueles obtidos nos espécimes e submetidos ao teste de Análise de Variância. A radiografia periapical, tanto convencional quanto digitalizada, superestimou os valores reais das hemimandíbulas secas, enquanto que a radiografia panorâmica, convencional e digitalizada, subestimou. Entretanto, não houve diferenças estatísticas significantes entre as medições realizadas nas radiografias panorâmicas e periapicais e nos espécimes mandibulares, assim como nas medidas obtidas com o paquímetro e pelo programa de digitalização. Radiografia panorâmica digitalizada apresentou uma menor variabilidade em relação às medidas reais.

Concluiu-se que as técnicas radiográficas avaliadas são confiáveis para mensurações verticais na área selecionada e o programa UTHSCSA Image Tool é um método alternativo de aferição.

Pc312 Comparação entre as radiografias periapical e panorâmica na detecção de lesões osteolíticas em molares inferiores

Brücker MR*, Marangon CL

Cirurgia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: marbruck@terra.com.br

Este estudo teve o objetivo de comparar as radiografias periapical e panorâmica na capacidade de detecção de lesões osteolíticas na região de molares inferiores. Foram selecionados 40 prontuários de um total de 718 analisados de pacientes de ambos os gêneros e de idades entre 17 e 68 anos. Todos eram pacientes da Faculdade de Odontologia da PUCRS e possuíam exame periapical completo de boca e radiografia panorâmica com presença de lesões periapicais osteolíticas na região de molares inferiores. Foram selecionados 52 dentes com lesões crônicas para a análise. Os exames foram observados em condições padrão de luz, qualidade radiográfica e com uso de lente de aumento. Os dados foram anotados em forma de escores e analisados estatisticamente. Os resultados mostraram que a radiografia panorâmica obteve melhores escores (média = 2,75) que a periapical (média = 2,31) na detecção de lesões osteolíticas na região de molares inferiores ($p = 0,01$). Em 85,7% dos casos a panorâmica mostrou lesões em maior frequência (9,6%) e com tamanhos maiores do que a periapical. E em 40% dos casos a panorâmica mostrou com nitidez as lesões visualizadas com dificuldade na periapical. Foi possível observar lesões na panorâmica que não eram visíveis na periapical, isto se explica pelas características desta técnica radiográfica.

Concluiu-se que a radiografia panorâmica tem maior capacidade para detectar lesões osteolíticas periapicais nas regiões de molares inferiores do que a radiografia periapical. A radiografia panorâmica mostra com maior nitidez e tamanho maior as lesões osteolíticas nas mesmas regiões.

Pc313 Densidade radiográfica em imagem digital como meio auxiliar de diagnóstico na avaliação de defeito periodontal em suínos

Giovani EG*, Salzedas LMP, Chiappa APT, Castro EVFL, Gregolin PR, Louzada MJQ

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: elengreves@hotmail.com

O sistema digital tem se mostrado um importante recurso diagnóstico. A dificuldade diagnóstica dos defeitos de furca desperta particular interesse, visto que o tratamento está relacionado à extensão do defeito ósseo. Além da qualidade da imagem, a habilidade do observador é essencial no diagnóstico. Recursos como a densidade radiográfica poderia auxiliar no confronto das imagens do mesmo defeito, entre os períodos de observação. O objetivo deste estudo foi avaliar se a densidade radiográfica poderia auxiliar na quantificação de defeitos de furca. Foram criados 24 defeitos de furca em dente birradicular mandibular de suínos, com profundidade crescente numa seqüência de remoção óssea, simulando envolvimento de furca graus I, II e III, sendo obtidas imagens digitais a cada passo. Foi mantido o tecido mole em posição durante as tomadas. Determinou-se a média de densidade radiográfica, a partir de cinco leituras da mesma área de furca em cada imagem (inicial, grau I, grau II, grau III) dos defeitos, num total de 102 imagens. Com os dados coletados foi realizada análise de variância e teste de Tukey-Kramer, para comparação entre os grupos. Houve diferença altamente significativa ($p < 0,001$) entre: inicial e graus I, II e III; entre graus I e II; graus II e III. Não foi significativo apenas entre graus I e II ($p > 0,05$). A média de densidade para os grupos foi: inicial-126,98; grau I-112,52; grau II-106,22; grau III-80,63.

Podemos concluir que a densidade radiográfica pode auxiliar na quantificação de defeito de furca, constituindo recurso adicional à habilidade do observador.

Pc314 Aspecto radiográfico e prevalência dos espaços pneumáticos do túberculo articular e processo zigomático do osso temporal

Azevedo LR*, Gruber AMZ, Tolazzi AL, Saga RS, Oliveira SP, Westphalen FH

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lrazevedo@yahoo.com

Imagens radiolúcidas em túberculo articular (TA) e processo zigomático do osso temporal (PZT) são descritas como aerações ou pneumatizações. O trabalho objetivou determinar a prevalência destas imagens em radiografias panorâmicas e correlacionar presença, localização e aspecto radiográfico com gênero e idade. Amostra consistiu de panorâmicas de 1.301 pacientes, 787 mulheres e 514 homens, com idades variando de 5 a 90 anos e média de 33. Foi distribuída em 6 grupos: I (5-12 anos), II (13-20 anos), III (21-30 anos), IV (31-45 anos), V (46-60 anos) e VI (61-90 anos). Para analisar a relação entre presença de imagens, idade e gênero, aplicou-se teste de qui-quadrado (χ^2), com nível de significância de 5%. Setenta e nove radiografias (6,07%) apresentaram imagens radiolúcidas em TA e/ou PZT, sendo 47 em mulheres e 32 em homens. Não houve dependência estatisticamente significativa entre presença das imagens e gêneros ($p > 0,05$). As imagens foram unilaterais em 49 (62,02%) casos e em 30 (37,98%) houve bilateralidade. Imagens uni e multiloculares foram observadas numa proporção de 33:40. Túberculo articular foi o local mais freqüentemente envolvido (66 - 83,54%). Houve maior ocorrência das imagens no grupo II (27 - 8,7%), seguido pelo grupo IV (19 - 6,9%). Não houve correlação estatisticamente significativa entre presença das imagens e aumento da idade ($p > 0,05$).

As imagens radiolúcidas do TA e PZT podem ser consideradas espaços pneumáticos e devem fazer parte do diagnóstico diferencial de lesões osteolíticas na região. A panorâmica é um auxiliar importante na detecção destas imagens.

Pc315 Diagnóstico histopatológico de lesões bucais por meio da biópsia por agulha cortante

Santos JAR*, Souza PHC, Westphalen FH, Lima AAS, Machado MAN, Martins WD, Braga AMC, Centenaro C

Pós-Graduação - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: jarossi@brturbo.com.br

A pesquisa avaliou a eficácia da biópsia por agulha cortante (BAC) no diagnóstico histopatológico de lesões bucais. Realizou-se o procedimento em sete pacientes com idades entre 32 e 81 anos, de ambos os sexos, com lesões bucais maiores que 1,0 cm, com indicação para biópsia incisional ou excisional. Executaram-se as biópsias com agulhas cortantes de 18-Gauge x 9,0 cm nas lesões, previamente a sua remoção completa ou parcial. O número de espécimes obtido em cada caso variou de três a 21, totalizando 64 espécimes. Estes foram fixados em formalina neutra tamponada a 4% e encaminhados para o processamento laboratorial pelo método de hematxilina e eosina. Para análise microscópica, elaborou-se um instrumento de avaliação a respeito do diagnóstico histopatológico específico de cada espécime, que foi respondido por um patologista especialista em duas etapas diferentes: a primeira sem conhecimento da história clínica e a segunda com o conhecimento da história clínica de cada caso. As respostas obtidas em cada espécime foram comparadas com os laudos dos diagnósticos histopatológicos conclusivos realizados a partir das peças cirúrgicas removidas parcial ou completamente. Os resultados obtidos pelo teste estatístico de McNemar mostraram que 37,5% dos diagnósticos histopatológicos dos espécimes sem história clínica da lesão coincidiram com os diagnósticos conclusivos. Porém, 76,56% dos resultados mostraram que os diagnósticos histopatológicos com história clínica da lesão coincidiram com os diagnósticos conclusivos ($p < 0,01$).

Conclui-se que a BAC foi eficaz, pois forneceu espécimes que puderam ser analisados microscopicamente, propiciando o diagnóstico conclusivo de lesões bucais.

Pc316 Análise comparativa do diagnóstico de lesões dentárias por estudantes de Odontologia

Sassi M*, Batitucci E, Batitucci MHG, Scarpato LB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marcosassi19@hotmail.com

Lesões dentárias caracterizadas pela perda de superfície dental na ausência de cárie são cada vez mais encontradas na prática odontológica, porém parece existir entre os profissionais uma falta de entendimento sobre a origem, prevenção e tratamento dessas lesões. O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade de diagnóstico dessas lesões em alunos do 7º e 8º períodos da Faculdade de Odontologia da UERJ, comparando o grau de acertos entre eles. O estudo contou de questionários, cada um contendo uma foto de um tipo de lesão (atrito, abrasão, erosão, abfração e cárie), aplicados a 33 alunos. O tratamento estatístico dos dados foi feito através de análise descritiva e teste não paramétrico Qui-quadrado. As análises demonstraram haver diferença estatisticamente significativa entre os períodos somente no grupo da abração. Seguem os dados: Cárie: 83,3%(7°); 100% (8°) Qui-quadrado = 2,070; $p = 0,150$. Atrição: 61,9%(7°); 72,7% (8°) Qui-quadrado = 0,375; $p = 0,540$. Abrasão: 27,8% (7°); 75% (8°) Qui-quadrado = 5,060; $p = 0,024$. Erosão: 33,3% (7°); 44,4% (8°) Qui-quadrado = 0,296; $p = 0,586$. Abfração: 62,5% (7°); 62,5% (8°) Qui-quadrado = 0,000; $p = 1,000$.

Os autores concluíram que, no diagnóstico das lesões de abração, o número de acertos foi maior entre os alunos do 8º período. Observou-se, ainda, que a lesão por erosão obteve o menor índice de acerto entre todos os participantes da pesquisa.

Pc317 Satisfação do usuário com os serviços odontológicos: influência dos fatores sociodemográficos e do tipo de serviço

Mesquita VT*, Souza EHA, Góes PSA, Fernandes TA, Galvão LM, Fernandes TG, Fernandes LMAQ

Odontologia - UNIVERSIDADE POTIGUAR. E-mail: vtaumaturgo@hotmail.com

Devido à escassez de pesquisas avaliando a qualidade em Odontologia foi intuito deste trabalho verificar o grau de satisfação dos usuários com os serviços odontológicos público e privado, analisando-se a influência dos fatores sociodemográficos: idade, gênero, renda, estado civil, grau de escolaridade e a influência do tipo de unidade prestadora de serviço. O instrumento de coleta de dados foi um questionário, previamente validado, aplicado em duas unidades sanitárias do Distrito Sanitário Sul e a Clínica Integrada de uma Universidade Privada, nesse mesmo Distrito e contemplou as nove principais dimensões da qualidade em saúde. Para validação do conteúdo compararam-se as respostas de 30 usuários da Escola privada com 30 de um centro de saúde e 30 de uma unidade básica, ambos do serviço público. Após análise estatística dos dados, observou-se que as idades variaram de 18 a 72 anos, com média de 31 anos; os que estavam acima dessa média, mostraram-se mais satisfeitos (média de satisfação: 119,5) e aqueles com idade abaixo de 31 anos apresentaram uma média de satisfação de 109,55. Por sua vez, aqueles com renda superior a 2 salários mínimos estavam mais satisfeitos (média de satisfação de 122,16) e os que ganhavam menos de 2 salários mínimos a média de satisfação foi de 110,43. A análise estatística inferencial evidenciou que a idade e a renda apresentaram diferenças estatisticamente significantes.

Concluiu-se que a satisfação do usuário foi associada com as características sociodemográficas: idade e renda, não estando associada à escolaridade, estado civil e sexo ($p \leq 0,05$). Os pacientes dos diferentes tipos de serviço mostraram diferentes graus de satisfação ($p \leq 0,005$).

Pc318 Associação entre perda dentária e índice de massa corporal em uma população de adultos e idosos com cinquenta anos ou mais

Hilgert JB, Guimarães MLR*, Hugo FN

Geriatria e Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: cicirassi2@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre perda dentária e índice de massa corporal (IMC) em indivíduos adultos e idosos independentes com cinquenta anos ou mais. Foram avaliados neste estudo transversal 125 adultos e idosos independentes de Porto Alegre. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA-UFRGS e a amostra foi por conveniência. O IMC foi calculado como o peso em quilograma dividido pela altura ao quadrado ($[Kg]/[altura\ m]^2$). As medidas de altura e peso foram autorrelatadas pelos participantes. O exame CPOD foi realizado por dois examinadores treinados, de acordo com os critérios da OMS (1999). Análises de freqüência e descritiva foram realizadas. A existência de associação entre o número de dentes e IMC foi verificada pelo Teste *t* de Student. Para fins de análise, a variável perda dentária foi categorizada como: indivíduos com 20 ou mais dentes e indivíduos com menos de 20 dentes. O valor para rejeição da hipótese nula foi $p < 0,05$. A média de idade foi de 62,0 ($\pm 8,0$), o IMC foi de 26,6 ($\pm 4,5$) e a média de número de dentes foi de 18,0 ($\pm 6,5$). Dos voluntários estudados, 87,0% eram do sexo feminino, 36,8% tinham curso superior e 46,4% eram casados. A média do IMC entre indivíduos com menos de 20 dentes ($27,3 \pm 5,2$) foi significativamente maior que a média do IMC dos com 20 ou mais dentes ($25,4 \pm 3,0$), $p = 0,04$.

Ter menos que 20 dentes foi significativamente associado a um maior IMC na amostra estudada.

Pc319 Autopercepção de saúde bucal de idosos da região centro-oeste do Rio Grande do Sul

Lavratti G*, Abegg C

Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: grazielalavratti@hotmail.com

Esta pesquisa objetiva estudar a autopercepção de saúde bucal de idosos, analisando a influência dos fatores socioeconômicos, demográficos e clínicos. É um estudo transversal de base populacional, utilizando dados do Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População do RS, realizado entre 2002 e 2003, pela Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Foram avaliadas as questões socioeconômicas, demográficas e de autopercepção de saúde bucal, além dos dados clínicos referentes ao número de dentes naturais presentes e à necessidade de próteses dentárias de 580 idosos. Análise de regressão logística multinomial foi utilizada a fim de avaliar o efeito das variáveis explicativas sobre as de autopercepção da saúde bucal. Observou-se que, em relação à saúde bucal, o baixo nível educacional, a necessidade de prótese superior e de prótese inferior aumentam as chances de o idoso classificá-la como ruim/péssima. A necessidade de prótese superior e inferior está associada à classificação ruim/péssima da aparência de dentes e gengivas. Quanto à fala, ser homem, possuir até cinco dentes naturais e necessitar de prótese inferior aumentam as chances de classificação como ruim/péssima. O baixo nível educacional e a necessidade de prótese inferior aumentam as chances de a mastigação ser classificada como ruim/péssima.

Podem-se concluir que a necessidade de prótese é o principal fator de efeito sobre a autopercepção da saúde bucal. Os fatores socioeconômicos e demográficos mostram-se pouco relacionados a essas questões, na população estudada.

Pc320 Avaliação Sialométrica em Indivíduos da Terceira Idade

Machado DFM*, Lima AAS, Santos AW, Grégio AMT, Archegas LRP, Martin JMH, Osternack FHR, Torno V

Mestrado - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: desiodonto@zipmail.com.br

Saliva é uma secreção produzida pelas glândulas salivares e composta por elementos orgânicos e inorgânicos. Esta secreção desempenha várias funções importantes na cavidade bucal e sua deficiência traz uma redução na qualidade de vida do indivíduo. No entanto, ainda não está totalmente esclarecido se a produção de saliva diminui em função do processo de envelhecimento. O objetivo deste estudo foi observar a velocidade do fluxo salivar numa população idosa. Trinta e uma amostras de saliva total mecanicamente estimulada foram coletadas e a velocidade do fluxo salivar determinada pelo método gravimétrico. A média da velocidade do fluxo de saliva total estimulada foi de 0,45 ml/min. Em 71% dos indivíduos avaliados, observaram-se valores abaixo de 0,70 ml/min, o que é considerado o limite para uma velocidade de fluxo salivar muito baixa. Apenas um indivíduo apresentou produção de saliva em níveis de normalidade. Os resultados deste estudo demonstram que os indivíduos idosos apresentam uma produção diária de saliva muito baixa e que este fato parece estar mais relacionado a fatores como doenças sistêmicas e uso contínuo de medicamentos do que com o envelhecimento. Como a saliva é considerada um fator relevante na regulação da saúde bucal, medidas profiláticas e terapêuticas deverão ser instituídas nesta população a fim de se evitar a manifestação de lesões da doença cárie e outras infecções bucais.

Com base nos dados coletados, conclui-se que os indivíduos idosos que relatavam apresentar alguma doença sistêmica e faziam uso contínuo de medicamentos exibiram uma diminuição no fluxo salivar.

Pc321 Expressão anômala de bcl-2 e bax na carcinogênese bucal experimental em ratos

Ribeiro DA*, Salvadori DMF, Marques MEA

Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. E-mail: ak92@hotmail.com

A apoptose é um fenômeno de morte celular geneticamente programada, que garante a eliminação de células em estágio final de seu ciclo de vida ou acometidas por danos genéticos irreparáveis. Estudos têm demonstrado que a perda da resposta apoptótica em células é um dos mecanismos cruciais na citodiferenciação maligna. Assim, o objetivo desse estudo foi examinar a apoptose por meio da expressão das proteínas bcl-2 e bax, pela imunohistoquímica, durante a carcinogênese bucal experimental. Para isto, foram utilizados 30 ratos Wistar machos, divididos em três grupos, de acordo com o momento de sacrifício: quatro, 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO). Um total de dez animais foi utilizado como controle negativo. No grupo controle negativo, a marcação de bcl-2 se restringiu às camadas basal e suprabasal do epitélio, enquanto que a imunoreatividade do bax se restringiu às camadas superficiais. Apesar da mucosa bucal estar aparentemente normal após quatro semanas consecutivas de exposição à 4NQO, as proteínas bcl-2 e bax estavam expressas em todas as camadas do epitélio. Nas lesões displásicas obtidas após 12 semanas de tratamento com a 4NQO, a proteína bcl-2 estava expressa nas camadas superficiais do epitélio, enquanto que bax não houve alterações significativas. Em 20 semanas de administração da 4NQO, os carcinomas espinocelulares exibiram marcação esporádica da proteína bcl-2, ao passo que a proteína bax foi amplamente observada nas ilhotas tumorais.

A partir desses resultados obtidos, conclui-se que a expressão anômala de bcl-2 e bax pode estar associada com o risco de câncer bucal.

Pc322 Expressão de transcritos do gene HOXA7 em carcinomas epidermóide de boca por RT-PCR e hibridização *in situ*

Matizokas-Antônio LF*, Silva-Valenzuela MG, Acquafrada T, Libório TN, Michaluarto P, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lulimati@hotmail.com

Dentre as neoplasias malignas que acometem a boca, o carcinoma epidermóide (CE) é a mais freqüente. A literatura mostra uma constante busca por marcadores que possam prever o comportamento do CE. Os genes homeobox são importantes genes no controle do desenvolvimento, regulando aspectos da morfogênese e diferenciação celular. Estudos têm mostrado alterações genéticas ou a expressão de genes homeobox em diversas neoplasias. O homeobox HOXA7 já foi relacionado a carcinomas de ovário, carcinomas de pele em camundongos e leucemias. Neste estudo foi verificada a presença de transcritos do HOXA7 em CE de boca e no epitélio não tumoral adjacente (NT). Amostras de NT e CE foram obtidas no HC-FMUSP e divididas em duas partes. Uma parte foi utilizada para extração de RNA e amplificação dos transcritos pela RT-PCR e o outro espécime foi submetido à hibridização *in situ* (ISH) utilizando-se sondas "sense" e "antisense" marcadas com digoxigenina. A amplificação do HOXA7 foi observada em 72,73% dos casos, sendo 13,64% apenas no TN, 40,91% somente no CE e 18,18% dos casos em ambas as amostras. Nos TNs o sinal da ISH foi intenso no epitélio, ora nas camadas basais e suprabasais ora disperso sendo mais proeminente na camada espinhosa. Nos CE os transcritos foram localizados por toda neoplasia sendo que o sinal era menor em áreas menos diferenciadas e em alguns casos foi negativo.

Esses resultados mostram que os CEs de boca expressam o HOXA7, principalmente em regiões mais bem diferenciadas, sugerindo que a perda de expressão deste esteja relacionada com a progressão desta neoplasia.

Pc323 Expressão de focos GST-P+ (Glutathione S-transferase forma placentária) na carcinogênese bucal experimental em ratos

Silva RN*, Ribeiro DA, Salvadori DMF, Marques MEA

Patologia - FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP. E-mail: re_adenio@terra.com.br

Glutathione S-transferases (GSTs) são enzimas de detoxificação de fase II, cuja função é a conjugação de glutatona a um sítio eletrofílico de amplo espectro de compostos potencialmente tóxicos e carcinogênicos. Estudos demonstram que a GST-P (forma placentária da GST) mostra-se como um adequado biomarcador para a detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a incidência de focos GST-P+ pela imunohistoquímica, durante a carcinogênese bucal experimental. Foram utilizados 30 ratos Wistar machos, divididos em três grupos, de acordo com o momento de sacrifício: quatro, 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4-nitroquinolina 1-óxido (4NQO). Dez animais foram utilizados como controle negativo. Os resultados mostraram uma expressão de focos GST-P+ na mucosa bucal aparentemente normal, exposta à 4NQO durante quatro semanas consecutivas. Pôde-se também constatar imunoreatividade do GST-P+ nas lesões displásicas e nos carcinomas espinocelulares em 12 e 20 semanas pós-tratamento com a 4NQO. O grupo controle negativo não apresentou focos GST-P+.

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a identificação de focos GST-P+ na mucosa bucal pode ser uma ferramenta útil para a identificação de áreas de alto risco para o surgimento de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas.

Pc324 Expressão de "Matrix metalloproteinases" e inibidores tecidual por fibroblastos derivados de mucosa mastigatória normal

Cury PR*, Canavez F, Leite K, Araújo VC, Araújo NS

Microbiologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: patcury@yahoo.com

As metalloproteinases matriciais (MMP) são necessárias para a degradação de componentes da matriz extracelular durante o desenvolvimento embrionário, morfogênese e remodelação tecidual, reparação e invasão de tumores. Sua atividade proteolítica é precisamente regulada por inibidores teciduais de metalloproteinases (TIMP). O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do fator de crescimento epidérmico (EGF) na expressão de MMPs e TIMPs por fibroblastos derivados de mucosa bucal. Fibroblastos humanos de mucosa bucal normal, entre a 5ª e 6ª passagens, foram estimulados com EGF 10³, 10⁴, 10⁵, 10¹² M por 24 horas. Células sem tratamento serviram como controle. O RNA foi extraído e a expressão gênica da MMP-1, 2, 3 e 11 e TIMP-1 e 2 foi avaliada através de "real-time RT-PCR", sendo a beta-actina usada como controle endógeno. Os resultados mostraram um aumento da expressão das MMP-1 e MMP-3 e diminuição da expressão de TIMP-1 independentes da concentração de EGF. Entretanto, concentrações específicas de EGF aumentaram a expressão de MMP-2 (10¹² e 10⁵ M), MMP-11 (10¹² M) e TIMP-2 (10⁶ M).

Pode-se concluir que o fator de crescimento epidérmico pode determinar um desequilíbrio na expressão de metalloproteinases e inibidores teciduais de metalloproteinases.

Pc325 Efeitos da ovariectomia e dos tratamentos com sinvastatina ou alendronato sódico na densidade óssea alveolar em ratas

Anbinder AL*, Prado FA, Prado MA, Moraes LC, Rocha RF

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: raq@iconet.com.br

Os bisfosfonatos são medicamentos para o tratamento de doenças caracterizadas pelo aumento da reabsorção óssea, como a osteoporose. As estatinas são utilizadas para redução de níveis elevados de colesterol e estudos têm revelado sua ação anabólica no osso. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da ausência de hormônios ovarianos e dos tratamentos com sinvastatina ou alendronato sódico na densidade óssea alveolar em ratas. Foram utilizadas 54 ratas que sofreram ovariectomia ou cirurgia simulada (sham). Um mês após, os animais passaram a receber diariamente, via oral, 25 mg/kg de sinvastatina, 2 mg/kg de alendronato ou igual volume de água (placebo). Trinta e cinco dias depois do início do tratamento os animais foram sacrificados, as hemimandíbulas esquerdas removidas e radiografadas em aparelho de raios X digital. Com auxílio de software para análise de imagens foi calculada a densidade radiográfica em tons de cinza da área de osso alveolar sob o primeiro molar mandibular. As medidas foram tomadas 3 vezes e as médias, submetidas à ANOVA, ao nível de 5%. Para avaliação da calibração intra-examinador, calculou-se o coeficiente de variação das medidas repetidas, encontrando-se valores sempre inferiores a 3%. Os animais tratados com alendronato apresentaram estatisticamente maiores valores de densidade que aqueles que receberam placebo e não houve diferença estatística entre os valores das ratas tratadas com sinvastatina ou placebo. As ratas ovariectomizadas apresentaram menor densidade óssea que as sham-operadas.

Concluiu-se que a ovariectomia reduziu a densidade óssea alveolar e que o tratamento com alendronato foi eficiente para o tratamento desta situação.

Pc326 Células apresentadoras de antígenos no periodonto: Análise comparativa entre pacientes transplantados e normorreativos

Kawamura JY*, Alves SM, Cury PR, Araújo VC, Araújo NS, Magalhães MHCC

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: kwm_juliana@hotmail.com

A ciclosporina é a droga imunossupressora mais utilizada por pacientes transplantados de órgãos. Dentre seus efeitos adversos, salienta-se a hiperplasia gengival medicamentosa (HGM) que, segundo a literatura, não aumenta o risco para doença periodontal. Para melhor conhecimento do mecanismo da resposta inflamatória do periodonto de pacientes que utilizam ciclosporina, a proposta do estudo foi analisar a expressão das células apresentadoras de antígenos (CAAs) em biópsias gengivais destes pacientes comparativamente a biópsias gengivais de pacientes normais. Vinte e oito espécimes com diagnóstico de gengivite e periodontite de pacientes normais e 14 espécimes de HGM foram avaliados imunohistoquimicamente, através da técnica estreptavidina-biotina, empregando-se os seguintes anticorpos: CD1a (células de Langerhans), FXIIIa (células dendríticas intersticiais), CD68 (macrófagos). O número de células positivas foi comparado entre os 3 grupos para 3 regiões: epitélio oral, epitélio sulcular e tecido conjuntivo. Os resultados foram analisados estatisticamente e mostraram que, de modo geral, os espécimes de pacientes normais exibiram maior quantidade de células de Langerhans, menor quantidade de macrófagos e de células dendríticas intersticiais, quando comparados aos dos pacientes transplantados (p < 0,05).

Os resultados permitiram concluir que a diminuição das células de Langerhans em gengiva de pacientes transplantados parece estar sendo compensada pelo aumento de macrófagos e de células dendríticas intersticiais os quais apresentam funções semelhantes à primeira, no processo inflamatório.

Pc327 Impacto prognóstico da expressão dos antígenos p53 e metalotioneína em lesões avançadas de carcinoma epidermóide bucal

Elneser NE*, Cardoso SV, Faria PR, Loyola AM, Aguiar MCF

Pós-Graduação em Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: nadim_ctbmf@yahoo.com.br

Mutações no gene TP53 são encontradas na maioria dos carcinomas epidermóides bucais (CaEB), mas não em todos eles. Experimentalmente, a proteína não-enzimática metalotioneína (MT) é capaz de remover átomos de zinco da proteína p53, inativando-a. Em estudo anterior, observamos correlação direta e significativa entre os índices de expressão desses dois antígenos no CaEB. Por outro lado, ambas as proteínas têm sido associadas ao comportamento dessa doença. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar se grupos de CaEB, construídos pela avaliação concomitante dos índices de imunomarcagem de MT e p53, seriam diferentes em termos de sobrevida global. Para tanto, foram avaliados 50 casos de lesões clinicamente avançadas (TNM III e IV). Após ensaios imunohistoquímicos e construção de índices de marcação em relação a 500 células tumorais, os casos foram classificados como negativos ou positivos para imunolocalização do antígeno p53 (ponto de corte = 10%), e então com tendo expressão normal ou superexpressão do antígeno MT (ponto de corte = 76%). Assim, foram delineados quatro grupos: 1) p53neg/MTpos; 2) p53pos/MTpos; 3) p53neg/MTsuper; 4) p53pos/MTsuper. Finalmente, comparou-se a sobrevida global entre esses grupos, pela construção de curva de Kaplan-Meier e teste de log-rank. Observou-se então que os tumores positivos para p53 e que, concomitantemente, superexpressavam MT (grupo 4) apresentaram deterioração significativa de sobrevida em relação às demais lesões.

A observação concomitante da imunolocalização dos antígenos metalotioneína e p53 aparentemente é capaz de diferenciar casos de carcinoma epidermóide bucal quanto à sobrevida.

Pc328 Utilização de LR White para visualização de materiais de rotina pela microscopia ótica

Alfaro SEN*, Oliveira SP, Cruz RLS, Dias EP

Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: sielena@uol.com.br

Habitualmente, materiais para análise pela microscopia ótica ou eletrônica são fixados, processados, cortados e corados diferentemente. A fixação convencional em formol é rápida e barata, porém, devido à inclusão em parafina, os cortes são usualmente feitos com 5-7 µm de espessura. Perdem-se, assim, detalhes citológicos, sobretudo em grande aumento. Estes materiais podem ser corados com hematoxilina-eosina (HE) e processados para histoquímica (HQ) e imuno-histoquímica (IHQ). Porém, não é possível fazer cortes semifinos e/ou ultrafinos. O processamento usual para ME visa à inclusão em resinas hidrofóbicas, que impedem coloração por HE, HQ e IHQ, feitas em meio hidrofílico. A utilização de resinas hidrofílicas permite fazer cortes semifinos e ultrafinos bem como coloração HE, HQ, IHQ e incluir espécimes maiores sem prejuízo da posterior realização de cortes ultrafinos. Esta dualidade possibilitou visualização prévia com HE para seleção direcionada de áreas para análise ultra-estrutural. Este trabalho objetivou testar a utilização da resina hidrofílica LR White para obter cortes semifinos e ultrafinos no mesmo bloco. Utilizamos amostras derivadas de 12 papilomas escamosos orais, dos quais processamos fragmentos para inclusão em parafina e em LR White. Obtivemos cortes semifinos, corados com HE e comparados com os do material parafinado. Tanto material parafinado como incluído em LR White permitiram a coloração HE e visualização do tecido. Entretanto, no grande aumento foi evidente maior riqueza de detalhes com inclusão em LR White.

Concluímos que as resinas hidrofílicas são excelente opção para processar material, principalmente quando precisa-se análise ultra-estrutural posterior.

Pc329 Avaliação *in vitro* do efeito do laser de alta potência na proliferação de fibroblastos gengivais humanos

Eduardo FP*, Azevedo LH, Polido CB, Marques MM

Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fpeduard@usp.br

O laser de baixa potência atua na proliferação de células em cultura. Com o objetivo de verificar se o mesmo efeito poderia ser obtido com um laser de alta potência realizamos essa pesquisa com um laser de diodo de comprimento de onda de 808 nm. Foi usada uma linhagem de fibroblastos gengivais humanos *in vitro* que cresceram em meio DME contendo 5% de soro fetal bovino (déficit nutricional) simulando uma situação de estresse celular. Após 48 h em déficit nutricional as células foram divididas em cinco grupos e os experimentos realizados em triplicata: A: grupo controle (sem irradiação); B- irradiado com densidade de potência de 300 mW/cm²; C: 500 mW/cm²; D: 1.000 mW/cm² e E: 1.500 mW/cm². Todos irradiados com densidade de energia de 2 J/cm², desfocado 1 cm, com respectivos tempos de 6,6 s, 4 s, 2 s, 1,33 s. Foram feitas duas irradiações com doze horas de intervalo. A contagem celular foi feita pelo teste do MTT (brometo de dimetilazol difeniltetrazolium) 12 horas após o plaqueamento, quando houve confluência de 50% na maioria das placas, e outra após 18 horas. A mensuração da atividade mitocondrial celular foi feita pela redução do MTT em formazan insolúvel cuja absorbância foi analisada em espectrofotômetro (leitor de ELISA). Houve um maior número de células no grupo 4, porém a análise estatística dos dados mostrou que não houve diferença entre os grupos em relação ao grupo controle.

Nas condições experimentais desse trabalho o laser de diodo de (808 nm) não interferiu na proliferação de fibroblastos em cultura.

Pc330 Análise Molecular do Gene WWOX no Carcinoma de Células Escamosas da Cavidade Bucal

Gomes CC*, Pimenta FJGS, Barbosa AA, Perdigão PF, Gomez MV, Aldaz CM, Marco LA, Gomez RS

Cirurgia Bucal e Patologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: carolinaacavaliari@yahoo.com

Carcinoma de células escamosas (CCE) é a neoplasia maligna mais comum da cavidade bucal e representa aproximadamente 90% de todas as neoplasias malignas da boca. O gene WWOX é um gene supressor de tumor localizado no braço longo do cromossomo 16 (16q23.3-24.1), expandindo a região do sítio de fragilidade comum FRA16D. Alterações desse gene têm sido demonstradas em vários tipos de câncer como o carcinoma de células escamosas de esôfago e pulmão, que apresentam os fatores etiológicos semelhantes aos do CCE da cavidade bucal. Para avaliar o mecanismo do gene WWOX no CCE de boca, analisamos 20 tumores primários e 10 casos de mucosa bucal normal. A transcrição do mRNA foi alterada em 35% dos tumores, com ausência completa de transcrição em dois casos (CA3 e CA18), ausência dos exons 6-8 (CA2, CA5, CA21 e CA24), do exon 7 (CA2) e perda parcial dos exons 8 e 9 (CA12). Com o objetivo de determinar se os transcritos aberrantes foram traduzidos em proteínas, as amostras foram submetidas ao Western blot. Os transcritos alterados presentes nos tumores CA2, CA5, CA12, CA21 e CA24 não foram detectados pelo Western Blot, sugerindo que eles não são traduzidos em proteínas. Análise da expressão da proteína através da imunohistoquímica revelou uma redução da expressão em 40% dos casos, quando comparado com a mucosa normal. Além disso, uma nova mutação somática (S329F) foi encontrada no CA12. A presença de alterações na transcrição do mRNA foi correlacionada com a redução da expressão da proteína WWOX nos tumores.

Os resultados demonstram que 50% dos CCE de boca apresentaram alterações no gene WWOX, o que poderia contribuir para o processo de carcinogênese do câncer de boca.

Pc331 Efeito da preparação da crista óssea na resposta tecidual a implantes dentais. Estudo em cães

Oliveira RR*, Novaes-Júnior AB, Taba-Júnior M, Souza SLS, Papalexio V, Grisi MFM, Palioto DB

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: oliveirafael@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da preparação da crista óssea na osseointegração de implantes dentais que promovem condensação óssea. Primeiramente, os pré-molares mandibulares foram extraídos bilateralmente em 6 cães. Após 8 semanas, o leito cirúrgico foi preparado de acordo com as instruções do fabricante. Previamente à colocação dos implantes, a broca para o preparo da crista óssea, a qual realiza um alívio controlado no osso visando evitar trauma excessivo na colocação do implante, foi utilizada no grupo teste e não no grupo controle, cada cão recebeu 8 implantes aleatoriamente divididos entre os grupos. Após um período cicatricial de 12 semanas os cães foram sedados, sacrificados e suas mandíbulas processadas para análise histomorfométrica de contato osso-implante (COI), formação de tecido mineralizado em áreas adjacentes e distantes aos implantes (FTM) e reabsorção da crista óssea (RCO). Os resultados encontrados mostraram que o COI foi de 71,1 ± 11,8% e 45,1 ± 11,8%, para o grupo experimental e controle, respectivamente. A FTM encontrada nas áreas adjacentes foi de 71,1 ± 8,6% e 55,6 ± 11,3% e nas áreas distantes foi de 51,7 ± 11,8% e 50,7 ± 17,9%, para o grupo experimental e controle, respectivamente. Para a RCO os valores foram de 0,88 ± 0,13 mm e 1,69 ± 0,17 mm para o grupo experimental e controle, respectivamente. Para todos os parâmetros avaliados, exceto FTM em áreas distantes, as diferenças encontradas foram estatisticamente significantes (p < 0,05), tendo implantes e cães como unidade de análise.

A preparação da crista é de fundamental importância para este sistema de implantes.

Pc332 Deficiências natural e induzida de estrogênio afetam diferentemente o tecido ósseo ao redor de implantes

Duarte PM*, César-Neto JB, Gonçalves PF, Sallum EA, Sallum AW, Casati MZ, Nociti-Júnior FH

Periodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: poliduarte@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar comparativamente a influência da deficiência de estrogênio relacionada à idade (DERI) e induzida (OVX) no reparo e densidade óssea ao redor de implantes de titânio inseridos em ratos. Um implante de titânio de superfície usinada rosqueável foi colocado em uma das tíbias de cada animal. Os animais foram divididos em um dos grupos experimentais: Grupo SHAM (n = 15) - ovariectomia simulada bilateral em animais de 90 dias, 21 dias antes da colocação dos implantes; Grupo OVX (n = 15) - ovariectomia bilateral em animais de 90 dias, 21 dias antes da colocação dos implantes; Grupo DERI (n = 15) - colocação de implantes em ratas de 22 meses, com deficiência de estrogênio. Sessenta dias após a colocação dos implantes, os animais foram mortos para obtenção de seções histológicas não-descalcificadas. Foram avaliados, histometricamente, o contato direto osso-implante (CD), a área óssea (AO) dentro das rosças e a densidade óssea (DO) em uma região 500 µm lateral à superfície do implante na região cortical (Zona A) e medular (Zona B) separadamente. Para a Zona A, os resultados não demonstraram diferenças significativas entre os grupos em relação ao CD e à AO (p > 0,05). Entretanto, a DERI influenciou negativamente a DO ao redor dos implantes (p < 0,05). Na Zona B, OVX afetou negativamente o CD e AO (p < 0,05), e ambos DERI e OVX demonstraram menor DO em relação ao controle (p < 0,05).

Dentro dos limites deste estudo, conclui-se que a DERI afeta principalmente o osso preexistente, enquanto a OVX afeta tanto o osso neoformado quanto o preexistente. (Apoio: Fapesp 02/08555-7.)

Pc333 Reversibilidade do efeito da fumaça de cigarro sobre a osseointegração. Estudo histométrico em ratos

César-Neto JB*, Benatti BB, Casati MZ, Sallum EA, Sallum AW, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: jbcasar@yahoo.com

Os objetivos do presente estudo são: 1- avaliar o impacto da interrupção da inalação da fumaça de cigarro sobre o reparo ósseo ao redor de implantes de titânio; e 2- avaliar um protocolo de interrupção temporária comparado à interrupção definitiva. Para isto 66 animais foram divididos em 4 grupos: 1- Controle (n = 16); 2- Inalação da fumaça de cigarro (IFC) 90 dias antes da colocação dos implantes e nos 60 dias pós-operatórios (n = 17); 3- IFC apenas no período pré-operatório (83 dias), interrompendo-se as exposições 7 dias antes da colocação dos implantes (n = 17) e 4- Semelhante ao grupo 3, porém, expondo novamente os animais à IFC no 21º dia após a colocação dos implantes e mantendo as exposições até o final do período experimental (n = 16). Todos os animais foram sacrificados 60 dias após a colocação dos implantes e seções não descalcificadas foram preparadas para a avaliação do contato direto osso/implante (CD) e preenchimento ósseo das rosças (PO). Os resultados foram obtidos separadamente para osso cortical (zona A) e osso medular (zona B). Embora diferenças estatisticamente significantes não tenham sido observadas para CD (p > 0,05), observou-se que a IFC promoveu um efeito negativo sobre o PO em ambas as regiões avaliadas (p < 0,05). Além disso, tanto o grupo de interrupção definitiva (grupo 4) quanto o de interrupção temporária (grupo 3) não diferiram significativamente do grupo controle (p > 0,05).

Dentro dos limites do presente estudo, pode-se concluir que os efeitos negativos da IFC sobre o tecido ósseo ao redor de implantes de titânio são reversíveis e que tanto a interrupção definitiva quanto a temporária exercem um efeito positivo sobre a qualidade óssea.

Pc334 Efeito do Plasma Rico em Plaquetas na Regeneração Óssea Guiada de Defeitos Ósseos Periimplantares

Gurgel BCV, Gonçalves PF, Pimentel SP, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Toledo S, Casati MZ*

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bcgurgel@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar histometricamente o reparo ósseo obtido após a utilização de plasma rico em plaquetas (PRP) e/ou de membranas não reabsorvíveis no tratamento de defeitos ósseos periimplantares, do tipo deiscência, criados cirurgicamente em cães. Foram utilizados 10 cães adultos, machos, sem raça definida, nos quais os pré-molares inferiores (P2, P3, P4) e o primeiro molar foram extraídos. Após 3 meses das extrações, os leitos para os implantes foram criados e posteriormente 4 deiscências ósseas vestibulares bilaterais, sendo então inseridos 4 implantes dentais de titânio (TiUnite®). As deiscências foram designadas aleatoriamente às seguintes modalidades terapêuticas: 1) controle; 2) Regeneração Óssea Guiada (ROG); 3) PRP; 4) PRP + ROG. Após 3 meses do tratamento, os animais foram mortos e os blocos contendo os implantes e tecidos duros adjacentes processados para seções não descalcificadas. Na análise histométrica, os parâmetros avaliados foram o contato osso-implante, a área de preenchimento ósseo dentro das rosças, a área e a densidade de tecido ósseo formado na região fora das rosças. Análise de Variância foi utilizada para a análise estatística dos dados (p < 0,05). Os resultados demonstraram diferenças estatísticas significativas para todos os parâmetros analisados em favor dos grupos tratados com membrana (p < 0,05), no entanto, não foram observadas diferenças quando o PRP foi utilizado (p > 0,05).

Desta forma, pôde-se concluir que a regeneração óssea guiada promove uma maior formação óssea ao redor dos implantes dentais e o PRP não exerce efeitos benéficos ao reparo ósseo, quando utilizados isoladamente ou associado às membranas.

Pc335 Avaliação histológica e histométrica de enxertos ósseos autógenos em bloco na mandíbula de ratas ovariectomizadas

Luize DS*, Bosco AF, Bonfante S, Almeida JM, Macarini VC, Garcia VG, Nagata MJH, Sottovia AD

Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dsluize@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, histológica e histometricamente, a influência da ovariectomia (depleção de estrogênio) no processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco. Foram utilizadas 36 ratas, com idade de 12 meses, divididas em Grupo Controle (GC) e Grupo Experimental (GE). As ratas do GE foram submetidas à cirurgia de ovariectomia, enquanto as ratas do GC foram submetidas ao mesmo procedimento cirúrgico sem a remoção dos ovários. Transcorridos 30 dias, todos os animais receberam enxerto ósseo autógeno em bloco próximo ao ângulo da mandíbula, tendo como área doadora o osso parietal da calvária. Os animais de cada grupo foram submetidos à eutanásia em três tempos distintos: 7, 14 e 28 dias. A análise histológica demonstrou um atraso no GE quanto à substituição do coágulo, angiogênese, migração fibroblástica e atividade osteogênica na interface leito receptor e enxerto ósseo, quando comparado ao GC, em todos os períodos. Aos 14 e 28 dias, os dados histométricos, apresentados como a média da porcentagem de osso neoformado na interface, para os grupos e períodos foi, respectivamente, de: GE (40,82 ± 11,29 e 53,09 ± 10,89) e GC (57,41 ± 10,43 e 68,35 ± 11,35). A análise estatística dos dados histométricos (p > 0,05) constituiu-se de Análise de Variância para a porcentagem de osso neoformado, complementando-se posteriormente com o Teste de Tukey.

Concluiu-se que a deficiência de estrogênio, decorrente da ovariectomia, atrasou significativamente o processo de reparo de enxertos ósseos autógenos em bloco em mandíbula de ratas adultas e que, embora o processo de reparo tenha se mostrado atrasado no GE, há indícios de que este poderia se completar em períodos mais longos.

Pc336 Prevalência de doenças periimplantares e sua associação com a doença periodontal

Ferreira SD*, Silva GLM, Costa FO

Clínica de Patologia e Cirurgia Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: Sergio@implantare.com.br

Este estudo transversal correlacionou a condição periimplantar e periodontal de pacientes institucionalizados que apresentam próteses fixas sobre implantes osseointegrados. Foram examinados 49 indivíduos quanto à condição dos tecidos periodontais e periimplantares. O exame contendo o registro dos parâmetros clínicos: sangramento (Quirynen *et al.*, 1992), supuração, profundidade de sondagem (Academia Americana de Periodontia, 1999), perda de inserção (Academia Americana de Periodontia, 1999), índice de placa (Mombelli *et al.*, 1987) e perda óssea avaliada pelo exame radiográfico (Brägger *et al.*, 1998). Observou-se que 34,7% dos indivíduos examinados apresentaram saúde periodontal, 24,5% somente gengivite e 40,8% periodontite. Quanto ao diagnóstico de doença periimplantar, foram observados 18,4% de casos saudáveis, 75,5% e 6,1% com mucosite e periimplantite respectivamente. Dos implantes avaliados (n = 148), 44,6% apresentaram-se saudáveis, 49,3% com mucosite e 6,1% com periimplantite. No grupo de pacientes saudáveis periodontalmente foram identificados 35,3% de casos sem doença periimplantar, 52,9% com mucosite e 11,8% com periimplantite. Nos grupos com gengivite ou periodontite observou-se uma elevação do percentual de casos com mucosite, 83,3% e 90% respectivamente. Variáveis como índice de placa, visitas para manutenção, quantidade de mucosa ceratinizada, idade e tabagismo não influenciaram no acometimento da doença periimplantar (p < 0,05).

Concluiu-se que na amostra avaliada encontrou-se uma alta prevalência de mucosite, estando esta significativamente mais prevalente em pacientes que apresentaram um diagnóstico atual ou pretérito de doença periodontal (p < 0,05).

Pc337 Efeito da Laserterapia de 830 nm no Reparo Ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos após Implante de BMPs e Membrana

Gerbi MEMM*, Ponzi EA, Limeira-Júnior FA, Pinheiro ALB, Marques AMC, Catão MHCV, Noya MS, Zumaêta GMO

Prótese e Cirurgia Buco Facial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: marlenygerbi@zipmail.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar histologicamente, através da microscopia de luz, a eficácia da Laserterapia (830 nm, P = 40 mW, contínuo CW, 6-0,6 mm, dose de 4 J/cm² por ponto, 16 J/cm² por sessão, 112 J/cm² dose total) no reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos da raça Wistar albinos (machos), submetidas a implante de proteínas morfogenéticas ósseas (BMPs - Gen-pro[®]), associadas ou não à membrana biológica (Gen-derm[®]). Feridas ósseas padronizadas (2 mm²) foram criadas no fêmur de 72 animais, divididos em seis grupos: Grupo 1 (controle - 12 animais); Grupo 2 (Experimental Laser - 12 animais); Grupo 3 (Experimental BMPs - 12 animais); Grupo 4 (Experimental BMPs + Laser - 12 animais); Grupo 5 (Experimental BMPs + Membrana - 12 animais); Grupo 6 (Experimental BMPs + Membrana + Laser - 12 animais). Os grupos experimentais Laser receberam sete irradiações a cada 48 h durante duas semanas, sendo a primeira imediatamente após o ato cirúrgico. Os períodos de sacrifício foram de 15, 21 e 30 dias. Os resultados obtidos no presente estudo demonstraram que, nas feridas cirúrgicas irradiadas, foi evidenciada histologicamente maior concentração de fibras colágenas no início do período (15 dias) e, no meio do período, ainda nos grupos com implante de BMPs associadas à ROG, uma maior neoformação óssea com um tabeado mais denso, organizado e mais vascularizado no final do período (30 dias), quando comparadas com os grupos não irradiados.

Concluindo assim que a Laserterapia resultou em efeito de bioestimulação, sobre o processo de reparo ósseo de feridas cirúrgicas em fêmur de ratos, principalmente nos grupos implantados com BMPs e associados à ROG através de membrana.

Pc338 Biocompatibilidade de titânio com superfície quimicamente modificada pela deposição de Ca e P. Estudo em cães

Franco RL*, Rosa AL

Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: odifranco@hotmail.com

A modificação da superfície do titânio (Ti) pode acelerar o processo de reparo do tecido ósseo em contato com o Ti. Uma técnica de deposição de Ca e P sobre a superfície de Ti conhecida como "Anodic Spark Discharge" (ASD) foi recentemente modificada com o objetivo de melhorar a homogeneidade do revestimento e permitir uma melhora no depósito de núcleos de mineralização, e consiste na complementação da técnica ASD com tratamento alcalino com KOH (ASD-AK). O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da modificação da superfície do Ti pela técnica ASD-AK sobre a porcentagem de contato osso-titânio. Para tanto, cilindros de Ti puro e submetidos ao tratamento ASD-AK foram implantados em úteros de cães. Após 8 semanas, os implantes foram recuperados e processados para obtenção de cortes por desgaste. A análise histológica revelou, em ambos os grupos, a formação de tecido osteóide em contato com o implante, o que indica potencial para mineralização em períodos mais adiantados. Na região medular dos úteros observou-se um tecido fibroso, composto de células alongadas e dispostas paralelas ao longo eixo do implante, que sugere tratar-se de endóstio. Na região apical algumas ilhas de tecido ósseo em contato com o implante foram observadas, porém de forma mais pronunciada no grupo tratado. A porcentagem de contato ósseo nas amostras de titânio tratado foi superior às de titânio puro, porém em nível não estatisticamente significante.

Estes resultados sugerem que o revestimento da superfície do titânio pela técnica ASD-AK pode melhorar a deposição óssea em contato com o implante.

Pc339 Análise da adaptação Marginal de coifas confeccionadas em ligas de Ni-Cr e In-Ceram[®] Zircônia sobre componente CeraOne[®]

Rodrigues-Júnior W*, Anselmo SM, Almeida RSM, Montebello-Filho A, Souza SA, Paixão F, Alac A Odontologia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: walter_sl@uol.com.br

O presente trabalho avaliou microscopicamente a adaptação de coifas confeccionadas em ligas de Níquel-Cromo (Ni-Cr) Wiron[®] 99 e In-Ceram[®] Zircônia sobre componentes protéticos sextavados do tipo CeraOne[®]. Para tal foram confeccionadas 10 coifas de cada tipo de material e, após estas serem adaptadas sobre os componentes (análogos dos componentes protéticos), foram avaliadas em microscópio eletrônico para mensurar o tamanho do desajuste de cada material, sendo analisadas seis faces de cada coifa. Os resultados foram submetidos à análise estatística dos valores através do teste Wilcoxon-Mann-Whitney. Foi constatado que as coifas confeccionadas em ligas de Níquel-Cromo obtiveram médias de desadaptação menores, de 81,37 µm, com limite de desajuste mínimo de 63,5 µm e limite de desajuste máximo de 114,5 µm, com amplitude de 51,0 µm e que as coifas de In-Ceram[®] Zircônia o valor médio de desadaptação obtido foi de 107,75 µm, com limite de desajuste mínimo de 64,5 µm e máximo de 175 µm, com amplitude de 110,5 µm.

Conclui-se que as coifas de níquel-cromo apresentam desajuste marginal menor que as de In Ceram Zircônia, sendo, portanto, indicadas para tal finalidade.

Pc340 Análise da interface osso-implantes instalados em tíbias de coelhos: uma comparação das médias de um total de 8 cortes

Brito OFG*, Conz MB, Soares GA, Vidigal-Júnior GM

Implantologia Oral - UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO. E-mail: oldemar_brito@yahoo.com.br

A maioria dos estudos da interface osso-implante é feita através da análise do percentual de contato ósseo de 1 corte da região central do espécime em questão. Esta técnica de análise pode não refletir a realidade da interface em toda a circunferência do implante. O objetivo deste trabalho é realizar um estudo histomorfométrico comparando os resultados da análise da interface entre o tecido ósseo e a superfície de implantes revestidos com hidroxiapatita, instalados em tíbias de coelhos, utilizando microscopia eletrônica de varredura, comparando os resultados cruzados entre a combinação das médias de um total de 8 cortes. Foram utilizados 5 coelhos adultos, onde 5 implantes foram inseridos, um em cada tíbia direita de cada animal. Três meses após a cirurgia, os animais foram sacrificados, os implantes removidos juntamente com tecido ósseo vizinho e preparados para análise da interface osso-implante através de microscopia eletrônica de varredura em um aumento de 100 vezes. A porcentagem de osseointegração foi calculada para cada implante, sendo para isso utilizado um sistema computadorizado específico. O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis foi utilizado para calcular a possível significância estatística dos resultados cruzados entre a combinação das médias de um total de 8 cortes e foi verificado que não houve diferença estatisticamente significante em se analisando somente 1 corte, ou as médias de 2, 3, 4, 5, 6, 7 ou 8 cortes do espécime em questão.

Pode-se concluir que apenas 1 corte é suficiente para a análise do percentual de contato osso-implante.

Pc341 Taxa de sucesso de "overdentures" implanto-supertadas em maxilas fissuradas: estudo retrospectivo de 10 anos

Lopes MMW*, Rezende MLR, Melo LGN, Passanesi E, Greghi SLA, Sant'Ana ACP

Implante do HRAC - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: monicalopes23@hotmail.com

Maxilas fissuradas edêntulas representam dificuldades para a reabilitação protética convencional, devido à deficiência de retenção e estabilidade frequentemente presentes nesta condição. Implantes osseointegrados vêm sendo empregados com o objetivo de contornar essas dificuldades, ainda que nas condições precárias de quantidade e qualidade ósseas desses pacientes. Este estudo retrospectivo objetivou levantar a taxa de sucesso de "overdentures" implanto-supertadas em indivíduos com fissura palatina em um período de 10 anos. Assim, 22 pacientes do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, da Universidade de São Paulo em Baurur, foram tratados, totalizando 72 implantes em forma de parafusos osseointegráveis de titânio. No período em estudo foram avaliados clínica e radiograficamente os seguintes aspectos: sobrevida das próteses, sobrevida dos implantes e falhas de componentes protéticos. Foi necessária a substituição de 19 dispositivos de retenção (clipes ou cápsulas) sendo esta a falha mais frequente, seguida do afrouxamento do parafuso do intermediário (13 casos). Os resultados revelaram 77,3% de sucesso para as próteses e 94,4% para os implantes. As falhas de implantes encontradas estavam associadas com atrofia extrema das bases ósseas e com a baixa qualidade do tecido onde os implantes foram instalados.

Concluiu-se que "overdentures" implanto-supertadas, assim como implantes osseointegrados em indivíduos com fissura palatina, alcançam nível de sucesso comparável aos publicados internacionalmente para pacientes sem malformações.

Pc342 Azitromicina no tratamento da periodontite agressiva: resultados radiográficos de 12 meses

Haas AN*, Moreno T, Castro GD, Oppermann RV, Susin C, Albandar J, Rösing CK

DOC - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: alex_haas@uol.com.br

Este ensaio clínico randomizado em paralelo duplo-cego controlado por placebo objetivou comparar raspagem e alisamento radicular subgingival (RASUB) com e sem azitromicina no tratamento da periodontite agressiva. Foram incluídos 18 indivíduos (13-26 anos) com pelo menos um molar/incisivo permanente com profundidade de sondagem (PS) e perda de inserção (PI) ≥ 4 mm. Todos receberam controle de placa inicial, sendo então divididos em dois grupos, cada um recebendo RASUB em no máximo 14 dias. O grupo teste também utilizou azitromicina 500 mg uma vez ao dia por 3 dias, enquanto o controle recebeu placebo. Tomadas radiográficas padronizadas foram realizadas no início e 12 meses após o tratamento. A distância entre junção amelocementária e crista óssea (AO) foi medida com o programa Photoshop 6.0, e a densidade óssea (DO) em tons de cinza, com o programa ImageTool 3.0. AO e DO foram comparadas com teste t, tendo o indivíduo como unidade analítica (α = 5%). Ao longo do período experimental um ganho significativo na AO foi observado no grupo teste (3,8 ± 1,1 mm para 3,4 ± 1,2 mm) e controle (5,0 ± 2,4 mm para 4,6 ± 2,4 mm). Nenhuma diferença significativa foi observada entre os grupos experimentais (p = 0,207). Nenhuma diferença significativa foi observada na DO entre os grupos experimentais, tanto no início (teste: 90,23 ± 15,60 e controle: 88,42 ± 14,27; p = 0,801) quanto aos 12 meses (teste: 93,40 ± 18,97 e controle: 81,63 ± 26,11; p = 0,291).

Pode-se concluir que o uso coadjuvante de azitromicina gerou alterações ósseas de altura e densidade semelhantes ao placebo em indivíduos jovens com periodontite agressiva.

Pc343 Influência do intervalo de tempo pós-ovariectomia sobre a densidade mineral óssea e a doença periodontal induzida

Gonçalves D*, Giro G, Galeazzi ST, Takayama L, Pereira RMR, Orrico SRP

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: dani_g@terra.com.br

Os objetivos deste estudo foram avaliar a influência do período pós-ovariectomia sobre a densidade mineral óssea (BMD) femoral e mandibular e a perda óssea relacionada à doença periodontal induzida. A amostra (126 ratos) foi avaliada em 2 períodos: 51 e 150 dias, sendo que para cada um dos períodos esta foi dividida nos grupos: controle (14); cirurgia fictícia (SHAM) com indução de doença periodontal (14); SHAM sem indução (14); ovariectomia (OVX) com indução de doença periodontal (14); OVX sem indução (14). Cinquenta e seis animais receberam ligaduras nos primeiros molares inferiores durante os 30 dias finais de cada período para indução da doença periodontal. As medidas da BMD foram efetuadas por absorciometria por Raios X de dupla energia (DXA). A perda óssea vertical foi avaliada por meio de radiografias digitais, medindo-se a distância da crista óssea à junção cimento-esmalte na mesial do primeiro molar inferior. A análise dos resultados (Kruskal-Wallis) revelou diferença significante, entre os grupos OVX e "SHAM", para BMD do fêmur (p < 0,001) tanto para o período de 51 dias como para 150 dias, resultado não observado para a BMD mandibular. Ao avaliar o efeito do período sobre a BMD femoral (Mann-Whitney) observou-se para o grupo "SHAM" menor BMD no período de 51 dias em relação ao de 150 dias (p < 0,05), resultado também encontrado para BMD global mandibular. Para os grupos OVX sem indução, apenas para a região de epífise distal, foi verificada menor BMD para o período de 51 dias. Os animais do grupo OVX de 51 dias apresentaram maior perda óssea vertical em relação ao grupo de 150 dias.

Houve influência do período na BMD femoral, mandibular e na perda óssea vertical.

Pc344 Regeneração Óssea Guiada com Membranas de PTFE-e em implantes com diferentes superfícies. Estudo em Cães

Ribeiro FV*, Gurgel BCV, Gonçalves PF, Pimentel SP, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Casati MZ

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fernanda@ribbeiro.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da regeneração óssea guiada (ROG) e da superfície do implante em defeitos ósseos periimplantares. Os segundos, terceiros e quartos pré-molares bilaterais foram extraídos de dez cães machos e, após 3 meses de cicatrização, quatro leitos de implantes e quatro defeitos de desciscências bilaterais foram criados. Dois implantes com superfície usinada e dois com superfície tratada foram aleatoriamente inseridos nas mandíbulas e duas membranas de PTFE-e com reforço de titânio foram posicionadas e fixadas sobre dois desses implantes para o tratamento das desciscências ósseas. Após 3 meses, os animais foram sacrificados e as mandíbulas removidas para processamento laboratorial de cortes não descalcificados. Os parâmetros contato osso-implante e área óssea dentro das rosca e área óssea e densidade óssea fora das rosca foram avaliados histometricamente. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA (p = 0,05). Os resultados demonstraram diferenças estatisticamente significantes para o contato osso-implante entre as duas superfícies apenas quando a membrana foi utilizada (p < 0,05). Entretanto, não foram observadas para a área óssea dentro das rosca (p < 0,05). Para os parâmetros fora das rosca, os resultados também mostraram diferenças significativas (p < 0,05) em favor da utilização das membranas, no entanto, sem diferenças para o tratamento de superfície (p > 0,05).

Dentro dos limites do presente estudo, concluiu-se que a ROG promoveu maior contato osso-implante para os implantes de superfície tratada assim como maior formação óssea fora das rosca, independente do tipo de superfície utilizada.

Pc345 Associação entre HLA classe II e periodontite agressiva

Terezan MLF*, Porto LC, Pontes L, Fischer RG

Clinicas Cirúrgicas - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marilisa@wnetrj.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar o perfil dos alelos de HLA classe II, em pacientes com periodontite agressiva, grupo caso (GP), generalizada (PAG) e localizada (PAL) com pacientes periodontalmente saudáveis, grupo controle (GC). A amostra foi composta de 42 pacientes (média de idade = 28,4 ± 5,2) com PAG e PAL e 46 indivíduos (média de idade = 42,8 ± 8,6) do GC, incluindo brancos, negros e mestiços (brancos/negros/indios) de ambos os sexos, residentes do estado do Rio de Janeiro. O método de análise do genótipo HLA empregado foi o PCR-SSP. Foram calculadas as frequências gênicas (fg) dos alelos, HLA-DRB1* e HLA-DQB1*, nos grupos caso e controle, nos grupos raciais e de gênero. O teste qui-quadrado e Kruskal-Wallis foram usados para verificar diferenças de frequências gênicas entre os grupos estudados. O valor de p foi estabelecido em 0,05. Os resultados demonstraram que o alelo HLA-DQB1*0301 (fg = 21,7%, OR = 0,43, p < 0,05) foi de proteção para PA, mais evidente em negros (fg = 25% p < 0,05). Em mestiços, homens e mulheres (caso x controle), o alelo HLA-DQB1*02 foi associado com proteção (fg = 34,4% x 13,3%, p < 0,05). Os alelos HLA-DRB1*01 e/ou DRB1*04 (OR = 3,42, p < 0,05) foram significativamente associados com suscetibilidade, para mulheres com periodontite agressiva. Nos pacientes com PAL, a fg do alelo HLA-DRB1*08 foi 18,8%, enquanto os valores correspondentes para PAG e GC foram 2,9% e 2,2%, respectivamente (p < 0,05).

Concluímos que não existe uma associação absoluta entre suscetibilidade ou proteção de periodontite agressiva com alelos HLA, e isso pode estar relacionado a outras variáveis tais como raça e gênero.

Pc346 Influência do fator idade na regeneração periodontal espontânea. Estudo histológico em ratos

Benatti BB*, César-Neto JB, Gonçalves PF, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA, Nociti-Júnior FH

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: bbenatti@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do fator idade na regeneração periodontal espontânea. Os animais foram divididos aleatoriamente em 2 grupos experimentais: Grupo CTRL ("control") – animais com 60 dias (n = 12), Grupo AGD ("aged") – animais com 540 dias (n = 12). Foi criada uma fenestração na região vestibular da raiz distal dos primeiros molares inferiores, em dois tempos experimentais distintos de forma que tivessem 3 e 6 semanas de cicatrização. Os resultados foram avaliados histometricamente para a extensão do defeito remanescente, porcentagem de preenchimento do defeito, densidade do novo osso e extensão de novo cimento. A análise intragrupos demonstrou que, com exceção da formação de novo cimento, todos os parâmetros progrediram com o tempo (p < 0,05). Já a análise intergrupos demonstrou que os defeitos eram inicialmente similares em tamanho (p > 0,05) e que, após 3 semanas, a idade influenciou negativamente a densidade do novo osso (86,38% ± 2,99 e 73,06% ± 3,21, p < 0,001, para os grupos CTRL e AGD, respectivamente), preenchimento do defeito (75,84% ± 16,53 e 57,70% ± 22,28, p = 0,014) e extensão do defeito remanescente (0,41 mm ± 0,20 e 1,17 ± 0,37 mm, p < 0,001). Após 6 semanas, a idade influenciou negativamente a densidade no novo osso (88,12% ± 2,90 e 78,19% ± 5,35, p < 0,001, para os grupos CTRL e AGD, respectivamente) e a extensão do defeito remanescente (0,01 mm ± 0,006 e 0,34 mm ± 0,18, p = 0,003), mas não o preenchimento (98,15% ± 2,43 e 87,87% ± 11,63, p > 0,05). Não foi observada a formação de novo cimento sobre as raízes em nenhum dos grupos experimentais.

Dentro dos limites deste estudo, podemos concluir que o fator idade pode prejudicar, mas não prevenir a regeneração periodontal espontânea.

Pc347 Avaliação clínica da terapia antibiótica local de bolsas periodontais residuais

Bosco JMD*, Spolidorio DMP, Marcantonio RAC, Lopes BMV, Bosco AF, Neves LHM

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: joseanbosco@hotmail.com

Apesar de pesquisas consagrarem a raspagem e o alisamento radicular (RAR) para deter a periodontite, ocasionadamente, esta terapia falha e medidas adicionais têm sido propostas. O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente, em bolsas periodontais residuais de 44 pacientes portadores de periodontite crônica, previamente tratados com RAR, o efeito da tetraciclina 100 mg/mL no controle de placa subgingival. Todos os pacientes apresentavam 2 bolsas periodontais residuais com profundidade de sondagem ≥ 5 mm e sangramento à sondagem e foram divididos aleatoriamente em grupo teste (n = 20) e controle (n = 24). O grupo teste: T1 recebeu 4 aplicações de tetraciclina com "mini brush" e o T2 - recebeu o mesmo tratamento do T1, associado a uma sessão de RAR. O grupo controle C1 - recebeu apenas uma sessão de RAR e o C2 - a RAR foi associada a 4 aplicações de soro fisiológico com "mini-brush". Os parâmetros clínicos índice de placa (IP), índice gengival (IG), sangramento à sondagem (SS), recessão gengival (RG) e nível de inserção clínica (NI) foram avaliados no "baseline" e após 30 dias. Os resultados foram submetidos à análise estatística e demonstraram que todos os tratamentos apresentaram melhoras estatisticamente significantes (p < 0,05) nos parâmetros SS, PS e NI sendo ainda que no T2 o aumento da RG foi estatisticamente significativa. No entanto, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os tratamentos no período avaliado.

Conclui-se que a tetraciclina 100 mg/mL aplicada com "mini-brush" pode ser uma alternativa de tratamento de bolsas periodontais residuais, porém sem benefícios clínicos adicionais quando comparada ao tratamento convencional de RAR com instrumentos manuais.

Pc348 Efeito do tratamento da gengivite sobre o hálito de pacientes portadores de periodontite crônica

Silveira EMV*, Piccinin FB, Gomes SC, Oppermann RV, Rösing CK

Periodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: lvsilveira@uol.com.br

O presente estudo objetivou analisar através de diferentes instrumentos de diagnóstico o hálito antes e após o tratamento da gengivite em pacientes portadores de periodontite crônica. Vinte e sete pacientes foram analisados por um monitor de compostos sulfurados voláteis (CSV), autopercepção através de escala visual analógica (EVA) e de medição organoléptica (ROSENBERG, 1991) por examinador calibrado. O tratamento foi realizado através do controle de placa supragengival e medidas foram realizadas nos períodos "baseline", 30, 90 e 180 dias do início do programa de controle de placa. Os resultados das medições de CSV e EVA foram analisados através das médias e comparados através de teste t pareado. As medições organolépticas foram analisadas através de distribuição de frequência de escores e comparadas entre os tempos experimentais através de teste de Mann-Whitney. O nível de significância foi estabelecido em 5%. As médias de CSV e VAS ao início e final do estudo diminuíram significativamente (de 463,40 ± 496,11 para 245,96 ± 301,50 e de 6,55 ± 2,17 para 3,32 ± 2,19) respectivamente. As frequências de escores organolépticos também sofreram alterações, diminuindo os escores 5 (de 51,9% para 14,8%) e aumentando os escores 1, 2 e 3 (de 0 para 7,4%; de 3,7% para 29,6%; de 14,8% para 29,6%) respectivamente.

Conclui-se que o tratamento da gengivite através do controle de placa supragengival em pacientes portadores de periodontite crônica é eficaz na redução de medidas relacionadas ao hálito.

Pc349 Mensuração radiográfica linear de defeitos infra-ósseos humanos tratados com Endogain® e/ou retalho de espessura total

Pasin IM*, Chambrone D, Panutti CM, Lima LAPA

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: pasin@usp.br

Este estudo procurou avaliar radiograficamente defeitos infra-ósseos de 2 ou 3 paredes tratados com a técnica da matriz do esmalte (PME) e/ou retalho de espessura total reposito (RET). Foram selecionados 11 pacientes (3 homens/8 mulheres) portadores de periodontite crônica com 2 ou mais defeitos. Antes da cirurgia foram coletados os dados clínicos e radiográficos. A aplicação da PME seguiu as normas do fabricante. Para a padronização das imagens foi utilizado um posicionador radiográfico individualizado. Após 1 ano foram obtidas novas radiografias. A revelação das películas foi realizada no mesmo dia por uma processadora automática. As películas foram digitalizadas (500 dpi) por um escâner próprio (SprintScan 35 Plus - Polaroid). O programa Axio-Vision (Zeiss) foi utilizado para medir linearmente as distâncias da JEC à crista óssea (CO) e ao fundo do defeito (FD). Para a calibração uma tela quadriculada (2 x 2 mm) foi utilizada para a criação de uma escala de mensuração. Os resultados demonstraram perda em altura da CO de 1,8 mm para PME, revelando diferença estatística neste grupo (Início = 8,6 mm; 1 ano = 10,4 mm; p < 0,02), e de 0,9 mm para RET, embora não tenha havido diferença entre os grupos. Também foi observado maior preenchimento do FD no grupo RET (Início = 13,5 mm; 1 ano = 12,4 mm) do que no grupo PME (Início = 15,3 mm; 1 ano = 15,9 mm), revelando diferença estatística entre os grupos (p < 0,01).

Dentro das limitações deste estudo, conclui-se que através da análise radiográfica a PME não promoveu melhores resultados em defeitos infra-ósseos quando comparada ao RET.

Pc350 Avaliação da incidência de parto prematuro com bebês de baixo peso em pacientes tratadas periodontalmente

Gazolla CM*, Ribeiro A, Oliveira LAM, Moyses MR, Sallum AW

UNIVERSIDADE TRÊS CORAÇÕES. E-mail: catiagazolla@tricolor.com.br

O parto prematuro (PP) com bebês de baixo peso (BP) permanece como a principal causa de mortalidade infantil de recém-nascidos. Já é reconhecida a associação entre a infecção periodontal com tal evento através de estudos que demonstram que estas infecções podem afetar a unidade feto-placentária. O objetivo deste trabalho foi realizar tratamento periodontal nas gestantes portadoras de periodontopatias e observar se o mesmo interferiu no tempo de gestação e no peso dos recém-nascidos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNINCOR. A amostra foi de 450 gestantes que realizaram pré-natal na Policlínica Municipal de Saúde de Três Corações. Foram excluídas aquelas que possuíam o maior número possível de fatores de riscos já conhecidos. A amostra foi dividida inicialmente em dois grupos: 122 saudáveis e 328 portadoras de doença periodontal. Neste grupo, 266 receberam tratamento e 62 abandonaram o tratamento. Após o parto, foram avaliados o tempo de gestação e peso dos bebês das 450 participantes. Os resultados mostraram não haver diferença estatística entre o grupo das pacientes saudáveis com as doentes tratadas. Entretanto, houve diferença para as doentes não tratadas que apresentaram 79% de PP com bebês de BP.

Como conclusão, observamos que o tratamento periodontal reduziu a incidência de PP e bebês de BP. Quanto mais severa a doença periodontal, mais aumenta a incidência do evento e diminui o sucesso do tratamento periodontal.

Pc351 Avaliação das propriedades e biocompatibilidade de gel anestésico termossensível utilizado em anestesia não invasiva

Laufer-Neto J*, Sartori CO, Farago PV, Jansen JL, Pilatti GL, Santos FA

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: zelauf@brturbo.com

A anestesia não invasiva com a aplicação de gel anestésico no interior da bolsa periodontal surge como uma alternativa no tratamento periodontal. Esse estudo teve como objetivo manipular, testar a qualidade farmacológica de um gel anestésico tópico termossensível (lidocaína/prilocaina 5% - Teste) e avaliar a sua biocompatibilidade. Foram realizados estudos de pré-formulação, microbiológicos e de difusão percutânea (DP) da droga. Para avaliação da biocompatibilidade foram utilizados 36 ratos divididos em 4 grupos (9 em cada) com implantação subcutânea de tubos de polietileno com as substâncias sendo: G1-EMLA®; G2-Teste; G3-Gel placebo; G4-Controle. Períodos de avaliação: 2, 5 e 15 dias, sendo realizadas as biópsias para análise histológica e contagem de células inflamatórias. Os resultados de farmacotécnica mostraram valores de pH = 7,5, densidade (p_{gel} = 1,037), não ocorrendo crescimento microbiano (gram+, gram- e fungos) na substância Teste. A DP não mostrou diferenças significativas entre o EMLA® (1 min = 2,41 ± 1,80; 30 min = 3,70 ± 1,02) e Teste (1 min = 0,61 ± 0,40; 30 min = 3,90 ± 1,33) com p > 0,05 (Mann-Whitney). A análise histológica não mostrou áreas de necrose, nem resposta inflamatória severa. A contagem de células mostrou diferenças significativas no período de 2 dias em relação ao controle (p = 0,001 - ANOVA), não havendo diferenças entre os grupos aos 5 dias (p = 0,09 - ANOVA), porém houve diferenças significativas aos 15 dias para G1 (p < 0,001 - ANOVA) apresentando maior número de células inflamatórias.

Conclui-se que o gel Teste apresenta propriedades adequadas e mostrou não induzir resposta inflamatória severa no subcutâneo de ratos, podendo ser utilizado no tratamento periodontal.

Pc352 Estudo in vitro da ação do ultra-som na resistência à tração de coroas cimentadas com cimento de fosfato de zinco

Melo-Filho AB*, Jardimi MAN, Solis ACO, Landim KT, Mori M

Odontologia Social e Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: braulino@directnet.com.br

O objetivo foi avaliar a resistência à tração de coroas cimentadas com cimento de fosfato de zinco, em dentes naturais que possuíam preparos padronizados tipo coroa total, as quais receberam ou não instrumentação ultra-sônica e ciclagem térmica, bem como a interação entre esses fatores. Utilizaram-se 48 terceiros molares humanos, íntegros e recém-extraídos, limpos e armazenados em soro fisiológico a 4°C. Os dentes receberam preparos padronizados e coroas totais em liga de prata-paládio, as quais foram cimentadas com cimento de fosfato de zinco. Os 48 conjuntos, desde preparado e coroa cimentada, formaram os corpos-de-prova que foram divididos em 4 grupos de 12 elementos. Cada um desses grupos foi subdividido em dois subgrupos. Um subgrupo de cada grupo recebeu ciclagem térmica, com 5.000 ciclos e banhos de 30 segundos cada, variando a temperatura de 55°C ± 2°C para 5°C ± 2°C. Cada grupo recebeu um tempo de instrumentação ultra-sônica, sendo de 0 minutos para o grupo 1 (controle), de 5 minutos para o grupo 2, de 10 minutos para o grupo 3 e de 15 minutos para o grupo 4. Os testes de tração foram realizados em uma máquina Instron, modelo 4310. Para a análise estatística usaram-se ANOVA e Tukey (5%). Observou-se que a interação entre ciclagem térmica e a instrumentação ultra-sônica influenciaram significativamente na resistência à tração (15 min = 196,75 N versus 0 min = 452,01 N, 5 min = 444,23 N e 10 min = 470,85 N).

Houve redução estatisticamente significante da resistência à tração das coroas com o tempo de instrumentação ultra-sônica de 15 minutos associado à ciclagem térmica (p < 0,05).

Pc353 Análise histológica da resposta do tecido conjuntivo de rato a implantes radiculares biomodificados por meio do EDTA

Rios FG*, Zenóbio EG, Alves JB, Soares RV, Costa FO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. E-mail: fernandorios@doctor.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a resposta do tecido conjuntivo de ratos à biomodificação radicular por meio do gel ácido etilendiaminotetraacético (EDTA-24%). Foram utilizados 24 dentes humanos extraídos devido à doença periodontal avançada. Após raspagem e aplainamento, a porção radicular foi seccionada longitudinalmente em 4 espécimes, totalizando 96 espécimes; distribuídos aleatoriamente em 4 grupos: G1, EDTA trissódico (Biodinâmica®), G2, EDTA dissódico (Biora®), G3, EDTA dissódico (JHS®) e G4 soro fisiológico. Quatro espécimes, um de cada grupo, foram introduzidos no tecido conjuntivo do dorso de um mesmo animal. Nos períodos experimentais de 15, 30 e 60 dias biópsias foram realizadas e analisadas por meio da microscopia de luz. Os resultados demonstraram que em todos os grupos, independente do período de reparo, os fragmentos radiculares estavam circundados por um tecido conjuntivo fibroso em forma de cápsula. Entretanto, no G4 (controle) áreas de íntimo contato de fibras e células com a superfície radicular não foram encontradas, mas um infiltrado inflamatório na periferia dos vasos sanguíneos foi observado. Nos G1 e G3 a presença de células e fibras em contato com a superfície radicular sugeriam uma inserção fibrosa. Adicionalmente células com núcleos volumosos, vesiculosos e nucléolos evidentes, imersas na matriz extracelular, sugeriam aumento da atividade de síntese proteica no G3. Em nenhum dos grupos observou-se a presença de reabsorção radicular.

Os resultados do presente estudo indicam que o condicionamento radicular proporciona uma superfície bio-compatível e bioindutora favorecendo o processo de inserção de fibras.

Pc354 Imunolocalização do Fator Estimulante de Colônia (CSF-1) no periodonto de incisivos de ratos com erupção normal

Neves JS*, Salmon CR, Omar NF, Romani EAON, Novaes PD

Morfologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: juliananeves@fop.unicamp.br

O fator estimulante de colônia tipo 1 (CSF-1) é uma glicoproteína que estimula especificamente a proliferação e diferenciação de células da linhagem monoculular fagocítica importantes para a formação da via eruptiva através da reabsorção óssea pelos osteoclastos. O objetivo deste estudo foi avaliar a expressão de CSF-1 em incisivos inferiores de ratos em condições normais de erupção. Cinco ratos Wistar adultos foram sacrificados por perfusão intracardíaca com solução fixadora contendo 2% paraformaldeído, 0,1% ácido picrico e 0,25% glutaraldeído. As hemimandíbulas foram removidas e divididas transversalmente em 3 regiões sendo R1: da crista alveolar à face mesial do 1º molar, R2: região do 1º molar e R3: da mesial do 2º molar até a região odontogênica, descalcificadas em EDTA 4,13% e incluídas em Paraplast. Cortes com 4 µm de espessura foram feitos para realização de imuno-histoquímica utilizando anticorpo primário anti-CSF-1. Nas regiões analisadas uma intensa marcação para o CSF-1 ocorreu no folículo dental, principalmente ao redor dos vasos sanguíneos. O folículo dental da região odontogênica mostrou-se mais intensamente marcado que as demais regiões. Alguns osteoclastos adjacentes ao osso alveolar na face correspondente ao periodonto relacionado ao esmalte foram marcados, e o ligamento periodontal apresentou marcação moderada. Papila e polpa dental, odontoblastos, ameloblastos e camada papilar apresentaram marcação de fraca a média intensidades.

A presença do CSF-1, principalmente em regiões adjacentes ao osso alveolar, sugere um importante papel desse fator na reabsorção óssea, permitindo assim a formação de uma via eruptiva para que o dente alcance a cavidade bucal.

Pc355 Efeito de procedimentos periodontais sobre restaurações indiretas - análise por microscopia eletrônica de varredura

Soares PBF*, Santos-Filho PCF, Castro CG, Soares CJ

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: pribferreira@terra.com.br

A adaptação e integridade marginal de restaurações subgingivais são decisivas para saúde periodontal. Portanto, este estudo propõe avaliar a ação de diferentes recursos periodontais na superfície e adaptação marginal de restaurações indiretas por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Trinta e seis incisivos bovinos receberam preparos classe V expansivos e foram restaurados com resina laboratorial (Targis) e cimento resinoso (Variolink). Foram divididos em 12 grupos (n = 3): 1- controle - sem tratamento de superfície; 2- raspagem com cureta Gracey (RC); 3- RC e profilaxia com pasta profilática (PA); 4- RC e profilaxia com pedra-pomes (PP); 5- RC e jato de bicarbonato de sódio (JB); 6- raspagem ultra-sônica (RU); 7- RU e PA; 8- RU e PP; 9- RU e JB; 10- PA; 11- PP; 12- JB. As amostras foram preparadas e analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura, obtendo imagens de resina laboratorial, interface dente-restauração e cimento resinoso em aumento de 100 a 5.000 X, que foram analisadas observando grupos controle e experimentais, definindo alteração de superfície da resina, presença de resíduos e formação de fenda marginal. Os resultados mostram que profilaxia com pedra-pomes provoca ranhuras sobre a restauração, enquanto raspagens com cureta e ultra-sônica causam, além de ranhuras, fraturas de bordo. Jato de bicarbonato promove degradação do cimento resinoso gerando degrau na interface dente-restauração.

Por análise qualitativa das imagens conclui-se que, com exceção da profilaxia com pasta profilática, todos os procedimentos realizados exerceram efeitos deletérios à integridade da estrutura da resina e da adaptação marginal, os quais foram potencializados pela associação de tratamentos.

Pc356 Associação entre polimorfismo no gene do receptor de LPS bacteriano CD-14 e periodontite crônica

Brito-Júnior RB*, Trevilatto PC, Pardo APS, Scarel-Caminaga RM, Barros JP

Biologia Molecular - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: rui_barbosa@hotmail.com

A doença periodontal (DP) é causada por interações entre fatores do hospedeiro, microorganismos específicos patogênicos e fatores ambientais. Torna-se interessante a investigação do papel dos fatores genéticos relacionados ao hospedeiro, que podem ser utilizados como marcadores de risco à doença, podendo trazer contribuição no estudo da patogênese da DP. Respostas celulares na periodontite são mediadas, em parte, por lipopolissacarídeos bacterianos (LPS), que ativam monócitos a expressar citocinas e fatores de crescimento via receptor de LPS (CD14). Com base nisso, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre DP e polimorfismos no gene do CD14. O DNA foi extraído de células da mucosa oral de 113 indivíduos divididos em grupos: 44 saudáveis (grupo controle), 31 com periodontite moderada e 38 com periodontite severa. O polimorfismo C(-260)-T do gene do CD14 foi analisado pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), seguida de digestão pela enzima de restrição Hae III (técnica de determinação de polimorfismos por fragmento de restrição - RFLP) e eletroforese com géis de poliacrilamida a 10% corados por prata. Os dados foram estatisticamente analisados pelo teste de qui-quadrado ao nível de 5%. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na frequência dos alelos e genótipos entre o grupo controle e os grupos com DP (p > 5%).

Concluiu-se que o polimorfismo estudado não pode ser usado como um marcador de susceptibilidade para a DP crônica.

Pc357 Utilização de proteínas do esmalte no tratamento de defeitos intra-ósseos. Estudo longitudinal clínico e radiográfico

Villalpando KT*, Toledo S, Casati MZ, Nociti-Júnior FH, Sallum EA, Sallum AW

Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: villalpando@uol.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar através de parâmetros clínicos e radiográficos o tratamento cirúrgico de defeitos intra-ósseos com ou sem a utilização de um gel composto por proteínas do esmalte. Quinze pacientes, totalizando 19 defeitos intra-ósseos compostos por 1 ou 2 paredes ósseas, foram divididos aleatoriamente nos grupos teste e controle. Os parâmetros clínicos foram avaliados através de guias de sondagem - "stents" -, antes do procedimento cirúrgico ("baseline"), com 6 e 18 meses de pós-operatório, sendo eles: posição da margem gengival relativa (PMGR), nível de inserção clínica relativo (NICR) e profundidade de sondagem (PS). Medidas radiográficas lineares foram obtidas nos mesmos períodos de avaliação, através de radiografias padronizadas e digitais. Os dados foram analisados estatisticamente usando ANOVA e o teste de Tukey (p < 0,05). Os resultados clínicos mostraram que aos 18 meses de avaliação houve, em média, um ganho no nível de inserção de 1,4 ± 1,26 mm para o grupo teste, enquanto que, no grupo controle, o valor médio do ganho no nível de inserção clínica foi de 1,2 ± 0,78 mm. Radiograficamente, houve um preenchimento ósseo médio de 1,64 ± 1,69 mm no grupo teste e de 0,71 ± 1,90 mm no grupo controle. Os dois tratamentos cirúrgicos melhoraram os parâmetros clínicos e radiográficos quando comparados ao "baseline", mas a diferença encontrada entre os grupos não foi estatisticamente significante.

Conclui-se que o tratamento cirúrgico convencional e regenerativo têm efeitos favoráveis nos parâmetros clínicos e no preenchimento ósseo radiográfico após 18 meses de avaliação.

Pc358 A Influência do laser de baixa intensidade (660 nm) em feridas cutâneas provocadas em ratos tratados com nicotina

Macarini VC*, Garcia VG, Bosco AF, Nagata MJH, Almeida JM, Bonfante S, Luize DS, Theodoro LH

Cirurgia e Clínica Integrada - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARACATUBA. E-mail: valmirmacarini@yahoo.com.br

A proposta deste estudo foi avaliar, histologicamente, a influência do laser de baixa intensidade (LLLT) sobre o reparo em feridas cutâneas provocadas no dorso de ratos tratados com nicotina. Foram utilizados 115 ratos. Cinquenta e nove receberam injeção subcutânea de solução salina (0,2 ml), enquanto o restante recebeu injeção subcutânea de nicotina (3 mg/kg de peso do animal), duas vezes ao dia durante o experimento. Decorridos 30 dias, foi criada uma ferida cirúrgica no dorso do animal por meio de um "punch" (8 mm de diâmetro). Os animais que receberam solução salina foram divididos como segue: Grupo I (Controle) (n = 29) - As feridas permaneceram sem tratamento enquanto as do Grupo II (n = 30) foram tratadas com LLLT (AlGaAs) 660 nm, 40 mW, 3,0 J, 0,56 w/cm². Os animais que receberam injeção de nicotina também foram divididos em 2 grupos. Grupo III (n = 29) onde as feridas não receberam tratamento; e Grupo IV (n = 27), no qual os animais receberam tratamento com LLLT (660 nm, 40 mW, 3,0 J, 0,56 W/cm²). Cada grupo foi subdividido em subgrupos para eutanásia aos 3, 7 e 14 dias pós-operatórios. As peças foram processadas rotineiramente para análise histológica usando-se coloração com hematoxilina e eosina. O Grupo III mostrou retardado da migração epitelial e na organização do tecido conjuntivo em relação ao Grupo I (controle). As feridas do Grupo II apresentaram reparo acelerado quando comparadas às do Grupo I, assim como as feridas do Grupo IV apresentaram reparo mais avançado em relação ao Grupo III.

Dentre dos limites deste estudo, pode-se concluir que a nicotina retarda, enquanto o LLLT acelera o processo de reparo de feridas cutâneas em todo o período experimental.

Pc359 Prevalência de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em pacientes com periodontite agressiva

Imbrônio AV*, Freitas NM, Lotufo RFM, Nunes FD

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anaimbronio@ig.com.br

A periodontite agressiva (PA) compreende um grupo de doenças caracterizadas por perda óssea localizada ou generalizada e que geralmente acometem indivíduos jovens. A presença do bacilo Gram-negativo *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), detectado através de cultura da placa subgingival de pacientes com PA, pode variar entre 89% e 100%. A técnica da reação da polimerase em cadeia (PCR) apresenta maior sensibilidade na identificação de microorganismos que a cultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência de A.a. na placa subgingival de pacientes com PA. generalizada, utilizando-se a técnica de PCR. Foram selecionados 80 indivíduos não fumantes, sendo 40 portadores de PA e 40 sem doença periodontal. Amostras de placa subgingival dos sítios mais profundos foram colhidas com cone de papel absorvente. A identificação bacteriana da placa subgingival foi realizada utilizando-se a técnica de PCR. Todos os produtos de PCR foram analisados em géis de agarose 2% corados com brometo de etídio. Os resultados mostraram que 60% dos pacientes com PA foram positivos para A.a. e 12,5% dos pacientes saudáveis foram positivos para A.a. (Qui-quadrado, p < 0,0001).

A frequência de A.a. em pacientes portadores de PA generalizada foi significativamente superior que em pacientes saudáveis, embora o A.a. não fora identificado em 40% dos pacientes com PA. generalizada.

Pc360 Eficiência de dentifríco com triclosan na redução de placa e gengivite em pacientes especiais

Feng HS, Pamuti CM, Pinheiro ICM, Grande SR, Barros FJ, Candido AP*

Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: robertohsu@hotmail.com

Foi conduzido um ensaio clínico aleatório, duplo-cego, com 6 meses de duração, para investigar a eficiência de um dentifríco contendo triclosan e flúor na redução de placa bacteriana e gengivite, em portadores de paralisia cerebral institucionalizados. Sessenta internos da instituição "Casas André Luiz" foram aleatoriamente alocados aos grupos teste (n = 30, dentifríco com triclosan e flúor) e controle (n = 30, dentifríco convencional com flúor). A lista de randomização foi gerada por uma farmácia independente, que também foi responsável pelo sigilo da alocação. A aplicação dos dentifrícios foi feita por pais, durante a escovação, 3 vezes por dia. A quantidade de placa bacteriana foi aferida pelo Índice de Placa (IP) de Quigley-Hein modificado por Turesky, e gengivite foi aferida pelo Índice de Sangramento Interdental (ISI). Os exames foram realizados por um examinador calibrado nos seguintes intervalos: início do estudo, 3 e 6 meses. O grupo teste apresentou redução significativa (p < 0,001) no IP aos 3 meses, seguida por um aumento aos 6 meses. Houve uma redução significativa no IP do grupo controle (p < 0,001) aos 3 meses, seguida por redução não significativa aos 6 meses. Não houve diferença entre os grupos em qualquer momento. Houve redução significativa do ISI no grupo teste apenas após 3 meses (p < 0,0001). No grupo controle houve redução no ISI após 3 meses (p = 0,002) e após 6 meses (p = 0,001). No entanto, não houve diferença entre os grupos em qualquer momento do estudo. Não foram observadas reações adversas durante o estudo.

Os autores concluem que ambos os dentifrícios foram eficientes na redução de placa e gengivite, mas não houve diferença entre os dois dentifrícios.

Pc361 Associação entre doença periodontal materna e parto pré-termo e/ou baixo peso ao nascimento

Cota LOM, Costa FO, Costa JE, Oliveira AMSD*

Clínica, Patologia e Cirurgia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: petdutra@terra.com.br

A doença periodontal (DP) tem sido apontada como um fator de risco para o parto pré-termo (PPT) e/ou baixo peso ao nascimento (BPN). Este trabalho avaliou a associação entre DP materna e o PPT e o BPN, de maneira isolada ou agrupada, através de um estudo transversal com aninhamento interno, em uma maternidade pública de Belo Horizonte-MG, com 624 puérperas, faixa etária de 14-46 anos. Os grupos foram: 1) controle (479 mulheres); 2) grupo PPT e BBN (145 mulheres); 3) grupo PPT (107 mulheres); 4) grupo BPN (111 mulheres). O exame periodontal foi realizado no pós-parto e os dados pediátricos e obstétricos foram colhidos dos prontuários médicos. DP materna foi definida como a presença de pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem e perda de inserção clínica maior ou igual a 4 mm (AAP, 2000). Na análise univariada, a DP materna estava associada ao PPT e BPN (OR = 1,6, $p = 0,043$) e ao PPT (OR = 2,0, $p = 0,008$), não se mostrando significativa para o BPN. Permaneceram no modelo multivariado final de regressão logística ("step-wise backward") como variáveis associadas ao: 1) PPT e BPN: primigestação (OR = 1,9, 95%IC 1,3 a 2,9); PPTs prévios (OR = 1,7; 95%IC 1,0 a 2,8), consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,7 a 0,9); 2) PPT: consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,7 a 0,8; $p < 0,001$), DP materna (OR = 2,0; 95%IC 1,2 a 3,6; $p = 0,012$); 3) BPN: consultas pré-natais (OR = 0,8; 95%IC 0,8 a 0,9; $p < 0,001$), PPTs prévios (OR = 2,3; 95%IC 1,3 a 4,1; $p = 0,003$).

Os resultados mostraram que a doença periodontal materna não apresentou associação de risco com PPT e BPN e com o BPN, entretanto apresentou uma associação positiva com o PPT. Sugere-se que o BPN pode ser um fator de confusão quando analisado em conjunto com o PPT.

Pc362 Avaliação longitudinal clínica e microbiana do uso de minociclina subgingival na terapia periodontal

Cortelli JR*, Carvalho-Filho J

Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: cortelli@iconet.com.br

A proposta deste estudo do tipo randomizado duplo-cego foi avaliar por meio de parâmetros clínico e microbiano os efeitos longitudinais da raspagem dental (RD) associada à minociclina subgingival (MS), grupo teste e exclusivamente RD com placebo, grupo controle, em 16 indivíduos com periodontite crônica avançada de 26 a 69 anos de idade ($46,8 \pm 12,1$). Após RD de boca toda, foram selecionados dois sítios homólogos em cada indivíduo apresentando profundidade de sondagem (PS) ≥ 6 mm, com o propósito de testar a hipótese formulada. Ambos os grupos receberam aplicações adicionais de MS ou placebo após 90, 180 e 270 dias. Mensurações de PS e presença de *A. actinomycetemcomitans* (A.a), *P. gingivalis* (P.g) e *E. corrodens* (E.c), avaliadas por reação em cadeia da polimerase (PCR), foram realizadas no momento inicial (pré-terapia) e após 90, 180, 270 e 720 dias. Os resultados foram analisados por *t* Student e Wilcoxon ($p < 0,05$). Diferenças estatisticamente significantes na redução de PS foram observadas no grupo teste entre 90 e 180 dias ($p = 0,040$) e entre 180 e 270 dias ($p = 0,020$). Entretanto, de 270 a 720 dias não houve diferença estatística entre os grupos teste e controle ($p = 0,770$). Houve redução de *A. actinomycetemcomitans* em ambos os grupos e em todos os tempos avaliados, porém, sem diferença estatisticamente significativa entre teste e controle ($p = 0,329$). Comportamento similar ocorreu quando da avaliação de P.g e E.c, não sendo observada diferença entre teste e controle em todos os tempos avaliados ($p < 0,05$).

A partir destes dados conclui-se que longitudinalmente a utilização de MS não propiciou benefício adicional clínico ou microbiano na terapia proposta.