

Painel Aspirante e Efetivo

PN0477 Análise das propriedades físico-químicas de dois cimentos experimentais obturadores prontos para uso à base de silicato triclácio

Oliveira MCG*, Rosa SJ, Vivan RR, Queiroz IOA, Alcalde MP, Vasconcelos BC, Duarte MAH
Dentística, Endodontia e Materiais Dentá - DENTISTICA, ENDODONTIA E MATERIAIS DENTÁ -
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi analisar as propriedades físico-químicas de dois cimentos experimentais obturadores (CEO1 e CEO2) e compará-los com Bio-C Sealer e AH Plus Bioceramic. Para a avaliação da liberação de íons Cálcio e pH, tubos de polietileno preenchidos com os cimentos foram imersos em água deionizada e a mensuração feita após 3, 24, 72 e 168h. Radiopacidade foi avaliada em milímetros de alumínio. Para tempo de presa, os cimentos foram vertidos em anéis de gesso e submetidos à marcação com pressão vertical. Para solubilidade, foram seguidas as especificações nº67 da ANSI/ADA e a avaliação foi feita pela perda de massa (%), após 7 dias. Kruskal-Wallis seguido de Dunn foi usado para dados não paramétricos e ANOVA seguido de Tukey para paramétricos ($p > 0.05$). CEO1 teve maior tempo de presa inicial em comparação com os demais cimentos. CEO1 e CEO2 tiveram tempos de presa final maiores em comparação com Bio-C Sealer e AH Plus Bioceramic, embora CEO1 tenha revelado maiores valores que CEO2. Com relação à radiopacidade, foi observada diferença estatística comparando CEO1 e CEO2 com os outros cimentos e também entre si. Em relação à liberação de cálcio, CEO2 não teve diferença estatística comparando com Bio-C Sealer e AH Plus Bioceramic. Todos os cimentos liberaram quantidades significativas de íons hidroxila, sendo que não houve diferença significativa entre eles. Nenhuma diferença foi observada entre os materiais, com relação à solubilidade.

Conclui-se que CEO1 e CEO2 apresentam algumas propriedades físico-químicas similares aos cimentos já disponíveis.

(Apoio: CAPES Nº 88887.656101/2021-00)

PN0478 Avaliação da temperatura e perda volumétrica durante a remoção de pino de fibra de vidro com diferentes fresas em endodontia guiada

Berti LSA*, Janini ACP, Costa NT, Petrocelli TA, Santos VAB, Gomes BPFA, Mukai E, Marciano MA
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a temperatura gerada para a remoção de pinos de fibra de vidro com a utilização de guias, frente a diferentes fresas. Foi analisado também a alteração volumétrica dentinária, pré e pós desgaste dos pinos. O estudo foi realizado por 2 operadores com diferentes experiências clínicas: especialista em Endodontia e um aluno da Graduação. In vitro, dentes humanos foram preparados endodonticamente e cimentados com pinos de fibra de vidro. As amostras foram divididas em: 1- fresa 1.3 (Radiodentica, Brasil); Grupo 2- 1.0 (Radiodentica, Brasil) e 3- inserto ultrassônico com ponta diamantada E7 (Helse, Brasil). Os dentes foram fixados em modelos de acrílicos pré-planejados com suas respectivas guias endodônticas para o acesso de todo o pino. A temperatura mensurada durante o desgaste foi realizada pelo termômetro digital FLIR C5. Foi utilizado o software ITK-SNAP para análise da perda volumétrica das imagens tomográficas inicial/final (mm³). Análises em MEV/EDS foram realizadas nas fresas. ANOVA e post hoc Tukey foram realizados com nível de significância de 5% ($p < 0.05$). O grupo 2 apresentou uma menor temperatura, seguido pelos grupos 1 e 3, que apresentaram maiores valores durante o desgaste, mesmo na presença de irrigação. Não houve diferença estatística entre os operadores, porém os três grupos apresentaram diferença estatística entre eles ($p < 0.0001$), com um menor desgaste no grupo 2, seguido pelos grupos 1 e 3.

Conclui-se que os diâmetros das fresas influenciam diretamente na temperatura e desgaste dentinário dos pinos de fibra de vidro.

(Apoio: FAPESP Nº 2022/06836-2)

PN0479 Impacto de diferentes protocolos de limpeza da câmara pulpar após a obturação endodôntica na estabilidade de cor da coroa dental

Oliveira JWC*, Cunha ILM, Costa LEC, Amorim GS, Alencar LJG, Hanan ARA, Silva LM, Sponchiado-Júnior EC
ODONTOLOGIA RESTAURADORA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Foi avaliado a estabilidade de cor em dentes tratados endodonticamente, variando o tipo de técnica de limpeza da câmara pulpar. Trinta e quatro incisivos inferiores humanos foram distribuídos aleatoriamente em 2 grupos (n=18) sendo, Grupo 1: limpeza da câmara com a técnica da mecha de algodão embebida em álcool etílico; Grupo 2: limpeza com ponta ultrassônica e irrigação com água destilada. Os dentes foram submetidos à leitura da cor do baseline e após foi realizada a cirurgia de acesso, seguido de instrumentação recíproca, obturação com o cimento Sealer 26 e restauração com resina composta. As leituras de cor foram realizadas com o espectrofotômetro (Vita-EasyShade) pelo sistema CIE L*a*b* nos períodos de 7 dias (T1), 30 (T2), 60 (T3) e 180 dias (T4) após o tratamento. Os dados de ΔE_{00} dos grupos foram comparados pelo teste de Kruskal Wallis e Student-Newman. Os resultados absolutos foram: Grupo 1: T1 (7,284 \pm 4,635), T2 (6,851 \pm 4,603), T3 (6,081 \pm 3,944), T4 (13,682 \pm 6,450); Grupo 2 T1 (4,280 \pm 1,845), T2 (4,103 \pm 2,503), T3 (4,266 \pm 2,377), T4 (13,446 \pm 5,400). A comparação de cada período em seu próprio grupo ou entre os grupos não apresentaram diferença estatística significante da alteração de cor ($p > 0.05$).

Conclui-se que a mudança de cor induzida pelo tratamento endodôntico foi semelhante, independente da técnica de limpeza da câmara pulpar.

PN0480 Influência do fator de necrose tumoral-alfa (TNF- α) na diferenciação e mineralização de células pré-osteoblásticas e da polpa dentária

Leme RD*, Lamarque GCC, Almeida-Junior LA, Politi MPL, Prado KFB, Segato RAB, George A, Paula-Silva FWG
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

Não há conflito de interesse

O fator de necrose tumoral- (TNF-) é uma citocina liberada na resposta imuno inflamatória que induz fenótipo odontoblástico e potencial biomineralizador em células-tronco da polpa dentária, mas não em osteoblastos. O objetivo do estudo foi investigar a sinalização desencadeada por TNF- em células tronco da polpa dentária (OD-21) comparado a pré-osteoblastos (MC3T3) e o seu papel na migração, proliferação, diferenciação e biomineralização. OD-21 e MC3T3 (de camundongos) foram estimuladas com 1, 10 e 100 ng/mL de TNF- α recombinante. Por meio da redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio), avaliou-se a viabilidade celular. A proliferação celular foi mensurada pelo ensaio de fluorescência (CyQUANT) e a migração celular por ensaio de cicatrização. Foi realizado RT-PCR em tempo real. Avaliou-se a formação de nódulos de mineralização pelo vermelho de alizarina. Após análise de variância (ANOVA) de uma via, foi executado pós-teste de Tukey ($\alpha = 0.05$). O TNF- α não alterou a viabilidade celular nas concentrações testadas. Houve proliferação e migração celular a partir de 12 horas de estímulo e fechamento quase total da ferida após 18 e 24 horas. Em OD-21, foram expressos Tnfr1 e Runx2 e nódulos de biomineralização se formaram. Em pré-osteoblastos, houve expressão significativa de Tnfr2 e supressão de Dmp1 e Alp. Além disso, a formação de nódulos de biomineralização não ocorreu.

Assim, o TNF- α apresenta capacidade de modular processos de biomineralização, migração e diferenciação.

PN0481 Identificação e classificação de calcificações pulpares em dentes posteriores por meio de radiografia panorâmica digital

Gonçalves PS*, Candemil A P, Pires CRF, Silva-Sousa AC, Petean IBF, Sousa-Neto MD, Gaêta-Araujo H
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a identificação de calcificações pulpares (coronárias e radiculares) em dentes posteriores, através da radiografia panorâmica digital. Para isso, foram selecionados pacientes de um banco de imagens radiográficas que possuíam dentes posteriores com raízes completamente formadas. As imagens foram exportadas e avaliadas por um único observador, calibrado e com experiência em interpretação de imagens, em ambiente próprio. Cada dente avaliado foi classificado de acordo com seu grupo, arco e presença de calcificações na câmara pulpar (coronária) ou canais radiculares (radicular), podendo ser atresias (redução do volume), obliteração parcial ou total. O teste utilizado para as comparações foi o qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Para calcificações coronárias, maior frequência de obliteração parcial foi observada para molares superiores (58,6%) e obliteração total para pré-molares superiores (19,8%) em comparação aos outros grupos ($p < 0.05$). Molares superiores foram classificados com maior frequência com obliteração total da raiz (45,3%) em comparação aos outros grupos (3,9 a 28,6%; $p < 0.05$). Independente do grupo dentário, obliterações parciais nas raízes foram mais prevalentes no terço apical (90,4%; $p < 0.05$). Além disso, presença de calcificações foi mais predominante em dentes cariados e restaurados que em dentes hígidos ($p < 0.05$).

Em conclusão, existe uma alta detecção de calcificações coronária (63,2%) e radiculares (74,1%) em dentes posteriores através da avaliação por radiografia panorâmica.

(Apoio: CAPES Nº 33002029032P4)

PN0482 Influência local e sistêmica da suplementação com ômega-3 em ratos com periodontite apical induzida expostos à fumaça do cigarro

Silva ACR*, Vasques AMV, Bueno CRE, Gomes VC, Camargo RR, Ribeiro APF, Cintra LTA, Dezan-Junior E
Odontologia Preventiva e - ODONTOLOGIA PREVENTIVA E - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

O trabalho teve como objetivo avaliar a suplementação ômega-3 na análise hematológica e reabsorção óssea local de ratos com lesão periapical (AP) induzida associada à inalação da fumaça de cigarro (CSI). Foram utilizados 32 ratos machos Wistar divididos em 4 grupos: PA: sem CSI e com AP; FPA: com CSI e com AP; PAO (sem CSI, com AP e ômega-3) e FPAO (com CSI, com AP e ômega-3). Os animais FPA e FPAO permaneceram em câmara de tabagismo por 8 min, 3x/dia por 20 dias antes da indução da AP. No 15º dia, os grupos ômega-3 iniciaram a suplementação pelo método de gavagem por 45 dias. Para a indução da AP, os animais tiveram as polpas coronárias dos primeiros molares inferior direito expostas ao melo oral por 30 dias e continuaram com a CSI até completarem 50 dias. Após o período, o sangue foi coletado e as mandíbulas foram removidas para o escaneamento da Micro-CT. Os resultados foram analisados pelo teste estatístico T de Student ($P < .05$). As séries vermelhas mostraram alterações no grupo FPA e FPAO, com maior número de hemácias, hemoglobina, hematócrito, proteína plasmática total no grupo FPAO ($P < .05$). Nos grupos PA e PAO foram observadas alterações no hematócrito e concentração da hemoglobina corpuscular média (CHCM) ($P < .05$). Não houve diferenças significantes entre PA e PAO na análise de Micro-CT. Em contrapartida, houve maior reabsorção óssea no grupo FPA em comparação com o grupo FPAO ($P < .05$).

A administração sistêmica de ômega-3 favoreceu a redução da reabsorção óssea local no grupo FPAO e promoveu aumento na série vermelha no hemograma.

(Apoio: FAPESP Nº 2022/06930-9)