

Painel Aspirante e Efetivo

PN0470 Avaliação da distorção volumétrica e ruídos em imagens de TCFC de dentes tratados endodonticamente com diferentes materiais

Silva-Sousa AC*, Silva-Sousa YTC, Alves dos Santos GN, Quaresma S, Mazzi-Chaves JF, Sousa-Neto MD, Gaêta-Araujo H
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo foi avaliar a radiopacidade e a formação de artefato de alteração volumétrica (blooming) em imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) de dentes tratados endodonticamente com diferentes cones de guta-percha e cimentos endodônticos. Foram selecionados caninos superiores humanos hígidos, instrumentamos com WaveOne Gold (45/05) e feita a primeira TCFC (OP300) em triplicata, para compor o grupo controle. Os dentes foram divididos de acordo com o tipo de obturação (n=3): G1: cone convencional+AH Plus; G2: cone convencional + Bio C Sealer; G3: cone biocerâmico+AH Plus; G4: cone biocerâmico+ Bio C Sealer; G5: AH Plus; G6: BioC Sealer. Para os grupos G1-G4 cones de guta-percha foram selecionados e novas TCFC realizadas previamente a realização da obturação. Após a obturação todos os grupos foram novamente submetidos a TCFC. Todas as TCFC foram realizadas em triplicata. As imagens de TCFC foram analisadas no software ImageJ em relação a média de tons de cinza e ruído e no software ITC-SNAP para alteração volumétrica. Os dados foram submetidos à ANOVA one-way ($\alpha=0,05$). De forma geral, as imagens de TCFC evidenciaram maiores médias de tons de cinza, ruídos e distorção volumétrica para os grupos com cone convencional e AH Plus ($p<0,05$).

Pode-se concluir que o uso de materiais biocerâmicos gera menor alteração volumétrica e ruídos quando comparados aos cones convencionais de guta-percha e cimento AH Plus.

(Apoio: CAPES Nº 33002029032P4 | CAPES Nº 88887.816992/2023-00)

PN0471 Citotoxicidade da pasta de hidróxido de cálcio associada ao hidrocloridrato de ambróxiol

Silva LR*, Cassiano AFB, Duarte MAH, Alcalde MP, Vivan RR, Faria G
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

Não há conflito de interesse

Diferentes substâncias têm sido associadas ao hidróxido de cálcio (HC) para aumentar a sua efetividade antimicrobiana e propriedade anti-inflamatória. Uma delas é o hidrocloridrato de ambróxiol (Am), um medicamento empregado em doenças respiratórias/pulmonares. No entanto, tal associação não deve prejudicar a compatibilidade biológica da medicação intracanal de HC. O objetivo foi avaliar a citotoxicidade da pasta de HC associada ao Am - HCAm. A associação foi feita nas proporções: 70% HC + 30% Am, 50% HC + 50% Am, 30% HC + 70% Am; como veículo foi utilizado propilenoglicol. Calen PMCC e pasta de HC 100% foram empregados como controles. Fibroblastos L929 e osteoblastos-like humanos (Saos-2) foram expostos a diferentes concentrações das associações HCAm e controles por 24h, 48h e 7 dias, sendo, em seguida, avaliada a sua viabilidade por meio do ensaio de metilazol tarazólico (MTT). Os dados foram avaliados por ANOVA two-way e pós-teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Calen PMCC apresentou a maior citotoxicidade em ambas linhagens celulares ($p<0,05$), nos diferentes tempos. De maneira geral a adição de Am nas diferentes proporções não prejudicou a compatibilidade celular do HC ($p>0,05$).

Concluiu-se que, do ponto de vista de compatibilidade biológica, o ambróxiol pode ser incorporado à medicação intracanal de hidróxido de cálcio.

(Apoio: FAPESP Nº 2020/09576-6)

PN0472 Efeito da agitação do EDTA na estrutura do coágulo sanguíneo, em endodontia regenerativa, avaliado com microscopia eletrônica

Figueiredo-de-Almeida R*, Vieira WA, Kitamura GH, Almeida JFA, Marciano MA, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Soares AJ
Endodontia - ENDODONTIA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste trabalho foi verificar, através de microscopia eletrônica de varredura (MEV), o efeito da agitação do EDTA na estrutura do coágulo sanguíneo formado na endodontia regenerativa (ER). Foram utilizados raízes de 40 incisivos superiores preparados de forma a simular um dente imaturo com ápice aberto e divididos em 5 grupos: Controle (apenas soror), CNI (EDTA sem agitação), PUI (EDTA agitado com inserto ultrassônico), EC (EDTA agitado com lima reciprocante), XPF (EDTA agitado com lima XP). Após a irrigação, as raízes foram clivadas no sentido longitudinal e em terços coronário, médio e apical e preenchidas com sangue para formação do coágulo. Em seguida, através do MEV, foram obtidas imagens, afim de verificar a morfologia e densidade dos eritrócitos, plaquetas e rede de fibrina formadas. As imagens foram classificadas de 0 a 3, sendo 0 ausência de rede de fibrina e 3 densa rede de fibrina com rico entrelaçamento. Todos os grupos obtiveram score 3, exibindo coágulos com morfologia similares, alta densidade de células sanguíneas e formação de rede de fibrina em toda extensão do canal radicular. O grupo Controle apresentou maior score de densidade de fibrina em todos os terços ($p<0,05$) quando comparado aos demais grupos irrigados com EDTA. Não houve diferença estatística nos scores entre os grupos irrigados com EDTA, com e sem agitação ($p>0,05$).

A agitação do EDTA não potencializou seus efeitos deletérios ao coágulo sanguíneo em contato com a dentina condicionada. Assim, a agitação do EDTA pode ser uma alternativa benéfica durante a ER, sem maiores danos ao coágulo.

(Apoio: CAPES Nº 001 | FAPs - Fapesp Nº 2020/14565-3)

PN0473 Avaliação das propriedades físico-químicas de um novo cimento obturador à base de silicato de cálcio

Rosa SJ*, Oliveira MCG, Alcalde MP, Duarte MAH, Vivan RR
Endodontia - ENDODONTIA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi avaliar as propriedades físico-químicas de um novo cimento obturador MTApeX comparando com as propriedades dos cimentos BioRoot RCS, Bio-C Sealer, Endosequence BC Sealer HiFlow e AH Plus BC. Os testes de radiopacidade, escoamento, solubilidade e tempos de presa seguiram as especificações ISO 6876/2012. Para a liberação de íons cálcio e pH, tubos foram preenchidos com os cimentos, imersos em água e mensurados após 3h, 24h, 72h e 168h. Os dados foram aplicados em testes estatísticos com nível de significância de 5%. Em radiopacidade os cimentos não apresentaram diferença estatística significativa. No teste de escoamento AH Plus BC e BioRoot apresentaram diferença estatística significativa quando comparados ($p=0,014$). O Endosequence HiFlow teve maior porcentagem em solubilidade por 7 dias, apresentando diferença estatística significativa com BioRoot ($p=0,0259$). No tempo de presa inicial e final, Endosequence HiFlow apresentou o maior tempo de presa e diferença estatística significativa quando comparado com todos os cimentos; no tempo de presa inicial o MTApeX apresentou diferença estatística significativa quando comparado com BioRoot ($p=0,035$); no tempo de presa final, não teve diferença estatística significativa entre Bio-C Sealer, AH Plus BC e MTApeX. Os cimentos Bio-C Sealer e Endosequence HiFlow na liberação de íons cálcio, e BioRoot e AH Plus BC no pH, apresentaram diferença estatística significativa em todos os períodos.

Os cimentos testados cumpriram, com exceção do teste de solubilidade, as especificações da ISO 6876/2012.

(Apoio: CAPES Nº 88887.655327/2021-00)

PN0475 Redução da microbiota de dentes com infecção primária após a ativação reciprocante e ultrassônica

Aveiro E*, Chiarelli-Neto VM, Moura-Filho AAL, Ferraz CCR, Almeida JFA, Soares AJ, Marciano MA, Gomes BPFA
Odontologia Restauradora - ODONTOLOGIA RESTAURADORA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Os sistemas de ativação dos irrigantes vem sendo largamente utilizados afim de atingir as áreas intocadas durante o preparo químico mecânico (PQM). Existem inúmeros sistemas disponíveis no mercado, inclusive da indústria nacional. Com isso, o objetivo deste trabalho foi comparar a redução da microbiota de 24 dentes com infecção primária após ativação reciprocante e ultrassônica. Amostras foram coletadas logo após abertura coronária (amostra inicial: A1) e após a instrumentação com o sistema Reciproc e ativação do hipoclorito de sódio a 6% / EDTA 17% (amostra após o PQM: A2). Para a ativação, os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: Grupo sem ativação (controle), Grupo ativação reciprocante (ponta EasyClean) e Grupo ativação ultrassônica (ponta Irisonic). As amostras foram analisadas pelo método de cultura e técnica do Checkerboard com nível de significância de 5%. Todas as amostras A1 apresentaram crescimento de bactérias viáveis no meio Fastidious Anaerobe Agar (FAA), com uma média de 105 UFC/mL, e somente um caso de crescimento nas amostras A2. Através da técnica do Checkerboard, bactérias foram encontradas em 100% das amostras iniciais com uma concentração entre <105 e 10⁶. Nas amostras A2, houve uma grande redução da microbiota nos três grupos testados, inclusive muitas espécies deixaram de ser detectadas. Porém, a maior redução ocorreu no grupo ativado com a ponta ultrassônica.

Concluiu-se que a ativação ultrassônica foi superior a reciprocante quanto a redução da microbiota em dentes com infecção primária.

(Apoio: FAPESP Nº 2015/23479-5, 2021/13871-6 | Cnpq - FAPESP Nº 303852/2019-4, 421801/2021-2 | CAPES Nº 001)

PN0476 Avaliação do tempo de presa e escoamento do novo cimento biocerâmico pó-líquido Sealer Plus BC

Rosim PLB*, Jampani JLA, Pradelli JA, Tanomaru-Filho M, Guerreiro-Tanomaru JM
Endodontia - ENDODONTIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

Não há conflito de interesse

Sealer Plus BC pó-líquido (SPBCPL, MK Life) é um novo cimento obturador endodôntico biocerâmico pó-líquido recentemente lançado no mercado. Este estudo avaliou tempo de presa (TP) e o escoamento do SPBCPL, em comparação aos cimentos biocerâmicos pó-líquido BioRoot (BR, Septodont, França) e pronto para uso Bio-C Sealer (BCS, Angelus, Brasil). SPBCPL foi utilizado na proporção de manipulação 5 porções de pó para 7 gotas de líquido obtido em teste piloto de acordo com consistência de obturação do canal radicular. O TP foi realizado de acordo com a norma ISO-6876:2012, com moldes de gesso hidratados preenchidos com os cimentos e auxílio das agulhas de Gilmore. O teste de escoamento foi realizado de acordo com a norma ISO 6876:2012. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de normalidade e posteriormente ao teste ANOVA com análise post-hoc de Tukey ($\alpha=0,05$). Houve diferença para o TP entre os materiais, sendo menor para o SPBCPL ($p<0,05$), com média de 10 minutos. O maior escoamento foi observado para o cimento BCS seguido pelo SPBCPL ($p<0,05$) que apresentou um escoamento médio de 23,70 mm. BR apresentou o menor escoamento dentre os materiais avaliados.

Concluiu-se que Sealer Plus BC pó-líquido apresenta menor tempo de presa e escoamento segundo normas ISO. Apesar do maior escoamento, o menor tempo de presa pode dificultar determinadas técnicas de obturação dos canais radiculares.

(Apoio: CAPES Nº 001)