

PN1194 Penetração intratubular e resistência de união dos cimentos à base de silicato de cálcio com agitação ultrassônica

Cameiro VF*, Feitosa MESD, Feitosa APOF, Vitoriano MM, Frota LMA, Vale MS, Aguiar BA, Vasconcelos BC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

Não há conflito de interesse

A presente pesquisa buscou avaliar a influência da agitação ultrassônica na penetração intratubular e resistência de união proporcionada por três cimentos endodônticos à base de silicato de cálcio. Foram preparados noventa e seis canais distovestibulares de molares superiores com Reciproc R50. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 8 grupos (n=12) de acordo com o cimento obturador endodôntico: EndoSequence BC Sealer (ESBC), Sealer Plus BC (SPBC), Bio-C Sealer (BCS), utilizando AH Plus (AH) como grupo controle, com agitação ultrassônica (UA) e sem agitação (WUA); o Fluo-3 a 0,1% foi incorporado aos cimentos para avaliação por Microscopia Confocal de Varredura a Laser (CLSM). Para os grupos submetidos a AU, foi aplicado em 2 ciclos de 20 segundos; sequencialmente, as obturações dos canais radiculares foram realizadas pela técnica de cone único. Após 7 dias, os espécimes foram seccionados transversalmente e analisados por CLSM para determinar a penetração dos cimentos nos túbulos dentinários. Em seguida, os corpos de prova foram submetidos ao teste de push-out para avaliar a resistência de união à dentina radicular. Os dados foram analisados pelos testes Kruskal-Wallis, Dunn, Mann-Whitney. Em relação à penetração intratubular, o AU não promoveu melhora. A AU aumentou significativamente a resistência de união no SPBC a 2 mm e BCS a 6 mm do ápice.

A agitação ultrassônica dos cimentos endodônticos biocerâmicos aumentou a resistência de união dos cimentos BCS, no nível mais cervical, e SPBC, no nível mais apical, mas não influenciou na penetração intratubular.

(Apoio: CAPES)

PN1195 Obtenção da patência apical em tratamentos endodônticos primários - um estudo clínico prospectivo

Gonçalves BFA*, Nascimento JS, Machado R, Carneiro E, Westphalen VPD, Silva-Neto UX
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

O estudo determinou clinicamente os índices de obtenção da patência foraminal em canais/dentes vitais ou necrosados de pacientes de ambos os gêneros e diferentes faixas etárias. 304 pacientes (456 dentes) com necessidade tratamento endodôntico e que respeitavam os critérios de inclusão fizeram parte da amostra. Após etapas prévias do tratamento endodôntico, utilizou-se um instrumento endodôntico manual tipo K no. 08, 10, 15 ou 20, conectado a um localizador foraminal eletrônico para a obtenção da patência apical, posteriormente confirmada pelo exame radiográfico. O gênero e a idade dos pacientes, bem como o diagnóstico pulpoperirradicular e a realização ou a impossibilidade de acesso foraminal, foram tabulados e a análise estatística realizada. A patência foraminal foi obtida em 573 dos 639 canais avaliados (89,7%) - 91% dos canais de pacientes do gênero feminino e 87,5% dos canais de pacientes do gênero masculino. Em pacientes com até 20, entre 21 e 40, 41 e 60 e com mais de 60 anos de idade, esses valores foram de 91,4, 90,5, 88,4 e 91%, respectivamente. Em 14,6% dos canais de dentes vitais e em 14,1% canais de dentes necrosados sem lesão periapical, o acesso foraminal não foi possível, o que ocorreu em apenas 7% canais de dentes necrosados com comprometimento perirradicular.

A obtenção da patência apical não foi influenciada pelos fatores gênero e idade.

PN1196 Impacto inflamatório local e sistêmico da associação entre a periodontite apical e a aterosclerose

Oliveira PHC*, Cardoso CBM, Conti LC, Cantiga-Silva C, Benetti F, Ervolino E, Gomes Filho JE, Cintra LTA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

O objetivo desse estudo foi avaliar as alterações inflamatórias presentes na carótida, lesão periapical e tecido hematológico de ratos Wistar portadores de periodontite apical (PA) e/ou aterosclerose (AT). Quarenta ratos foram divididos em 4 grupos (n=10): C - controle; PA - periodontite apical; AT - aterosclerose; PA+AT - periodontite apical e aterosclerose. A AT foi induzida por dieta hiperlipídica associada a procedimento cirúrgico para amarrar a carótida e administração de sobredose de vitamina D3. Após 30 dias, a PA foi induzida pela exposição pulpar dos molares do meio oral. Após mais 30 dias, o tecido hematológico foi coletado, os animais eutanasiados e as maxilas e carótidas removidas para análise histológica e imunohistoquímica para os marcadores IL-17, IL-23 e IL-1 β . Testes estatísticos foram aplicados (p<0,05). No tecido hematológico houve aumento de leucócitos e linfócitos no grupo PA+AT em comparação aos grupos PA e AT isolados (p<0,05), que por sua vez também foram mais elevados em relação ao controle (p<0,05). A concentração de proteínas plasmáticas apresentou-se reduzida nos grupos AT e PA+AT, comparado a C e PA (p<0,05), entretanto sem diferenças estatísticas entre si (p>0,05). Nas maxilas o grupo PA+AT apresentou maior padrão de imunomarcagem para IL-17, IL-23 e IL-1 β , comparado aos demais grupos (p<0,05). Nas carótidas, o grupo PA+AT apresentou maior padrão de imunomarcagem para IL-17 e IL-23, comparado aos demais grupos (p<0,05).

Conclui-se que a relação PA e AT é bidirecional impactando nos processos inflamatórios locais e sistêmicos.

(Apoio: CNPq N° 436122/2018-9)

PN1197 Avaliação da biocompatibilidade, pH e variação de massa dos cimentos endodônticos AH-Plus Jet e Endosequence BC Sealer Hi-Flow

Cabral IM*, Bueno CES, Martinez EF, Pelegrine RA, De Martin AS, Wang AHT, Silveira CFM
Endodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

Os objetivos deste estudo foram avaliar histologicamente e descrever as reações teciduais promovidas por AH-Plus Jet (AHJ) e Endosequence BC Sealer Hi-Flow (BC Sealer HiFlow) quando implantados no tecido subcutâneo de ratos nos períodos de 7 e 30 dias. O pH e a variação de massa de ambos os materiais também foram avaliados. Para análise histológica, corpos de prova foram implantados em 10 ratos Rattus Norvegicus Albinus da linhagem Wistar. Após os períodos de análise determinados os animais foram eutanasiados e as amostras teciduais preparadas e submetidas ao exame histológico. Amostras dos cimentos foram imersas em solução salina tamponada com fosfato (PBS) a fim de possibilitar a mensuração do pH em intervalos de tempo ao longo de 14 dias. Amostras dos materiais também foram imersas em PBS por 23 dias a fim de determinar a variação de massa. Os resultados foram avaliados estatisticamente por meio do teste paramétrico t-Student, considerando-se nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que aos 7 dias, tanto o AHJ como BC Sealer HiFlow ocasionaram uma inflamação tipicamente linfocitária mononuclear. Aos 30 dias, observou-se ao redor de ambos os cimentos um tecido conjuntivo tipicamente frouxo, não sendo evidenciadas células inflamatórias. O BC Sealer HiFlow apresentou valores maiores de pH e variação de massa.

Foi possível concluir que ambos os materiais possuem biocompatibilidade, porém o cimento biocerâmico analisado, BC Sealer HiFlow, foi o que apresentou maiores valores de pH e variação de massa.

PN1198 Descontaminação intratubular de biofilme misto após preparo biomecânico por agentes físicos adjuvantes

Amorim JVO*, Monteiro SSG, Cuéllar MRC, Pedrinha VF, Barros MC, Andrade FB
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este trabalho objetivou avaliar a descontaminação intratubular por protocolos adjuvantes na endodontia como a terapia fotodinâmica (PDT), agitação da solução irrigadora com Easy Clean (EC) ou XP-Endo Finisher, além da Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI), utilizados após o preparo dos canais radiculares. Dentes unirradiculares padronizados foram contaminados com *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans* por 7 dias com protocolo de contaminação intratubular. Após instrumentação, os espécimes foram alocados de acordo com o protocolo adjuvante utilizado (n=10): G1: irrigação convencional (IC) com água destilada; G2: IC + aplicação de PDT; G3: PUI; G4: irrigação com agitação por EC 25.04 e G5: irrigação com agitação por XP-Endo Finisher. Espécimes adicionais foram utilizados como controle positivo. Após estes protocolos as raízes foram seccionadas longitudinalmente e visualizadas através de microscopia confocal utilizando a técnica do corante Live/Dead para quantificar a viabilidade microbiana. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA seguido de Tukey ($\alpha=0.05$). A PUI e o dispositivo XP-Endo Finisher promoveram maior porcentagem de morte microbiana sendo estatisticamente semelhantes entre si (p>0.05). EC, PDT e IC foram similares ao grupo controle positivo, sendo menos efetivos.

A descontaminação intratubular de biofilme misto foi melhor realizada pelo dispositivo físico XP-Endo Finisher e pela PUI.

PN1199 Avaliação da revascularização e reinervação pulpar após avulsão dentária e implante imediato

Oliveira FMMPC*, Silva CA, Almeida-Junior LA, Arnez MFM, Queiroz AM, Silva LAB, Paula-Silva FWG
Doutorado - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar experimentalmente o processo de revascularização e reinervação pulpar após avulsão dentária e implante imediato em um modelo animal. Após aprovação pela CEUA (processo 2021.1.321.58.6), ratos da linhagem Wistar, machos, foram submetidos a procedimentos odontológicos para a extração dos incisivos superiores direitos seguida de implante (n= 12). Dentes hígidos foram utilizados como controle (n= 12). Decorridos os períodos experimentais de 15 e 60 dias, os animais foram eutanasiados e os tecidos coletados para avaliação histopatológica e imunohistoquímica para detecção de neurotrofina-4 (NT-4), fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), molécula-1 de adesão celular endotelial a plaquetas (PECAM/CD-31) e sialoproteína dentinária (DSP). O número de células positivas no tecido pulpar foi quantificado e os grupos comparados por meio do teste de Mann Whitney ($\alpha= 5\%$). Histologicamente, em ambos períodos experimentais estudados, houve processo inflamatório misto ao redor do dente replantado, com revascularização após 15 dias. Aos 60 dias, foi observada leve reabsorção dos tecidos dentários mineralizados (p < 0,05). As células no interior do tecido pulpar mostraram marcação positiva para NT-4, PECAM/CD31 e DSP, indicando a ocorrência de reinervação, revascularização e neoformação dentária, à semelhança dos dentes hígidos (p > 0,05).

Os resultados mostram, portanto, um padrão de resposta do complexo dentino-pulpar após avulsão e implante dentário imediato caracterizado por angiogênese e reinervação.

(Apoio: CNPq | FAPESP N° 2021/09272-0)