

PI0007 Efeito de diferentes protocolos de sanificação na redução bacteriana em molares inferiores contaminados por *E. faecalis*

Estrela LRA*, Teixeira LCG, Silva-Júnior IF, Camilo NG, Decurcio DA, Guedes OA, Estrela CRA, Oliveira HF

Faculdade de Odontologia - ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA.

Não há conflito de interesse

Analisar o efeito do potencial de redução bacteriana de diferentes protocolos de sanificação em molares inferiores infectados por *Enterococcus faecalis*. Oitenta molares humanos inferiores extraídos foram esvaziados, inoculados com *E. faecalis* durante 60 dias, e incubados a 37°C. Os espécimes foram aleatoriamente distribuídos em um grupo controle positivo ($n = 04$), um controle negativo ($n = 04$), e em quatro grupos experimentais ($n=18$), de acordo com o protocolo empregado: G1. Wave One Gold (WOG) + irrigação ultrassônica passiva (PUI) + Ultracal; G2. WOG + PUI + hidróxido de cálcio (CH); G3. WOG + XP-Endo Finisher (XPF) + Ultracal; G4. WOG + XPF + CH. A coleta microbiológica foi realizada antes (S1), pós-preparo (S2), pós-agitação final (S3) e pós-medicação (S4) por meio de pontas de papel esterilizadas. O crescimento bacteriano foi analisado pela turbidez do meio de cultura e espectrofotometria UV. O teste de t de Student foi usado para a análise pareada, enquanto o teste ANOVA One-Way para a análise não pareada. O nível de significância foi de $p < 0,05$. Foram observadas diferenças quanto a redução bacteriana nas coletas realizadas em S2, S3 e S4 em comparação com a S1, nos grupos 2, 3 e 4. ($p < 0,05$). Nas coletas realizadas nos diferentes grupos, observou-se diferenças entre os grupos G1 e G2 e G1 e G3 ($p < 0,05$) quanto a redução bacteriana nas coletas S4.

A adoção de um protocolo de sanificação composto por WOG + PUI + CH resultou em maior redução bacteriana.

PI0008 Infiltração bacteriana em diferentes cimentos biocerâmicos empregados no reparo de perfuração de furca

Fontes VR*, Pérés HB, Prado MM, Coelho BS, Goulart TS, Bortoluzzi EA, Almeida J
Odontologia - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar, por meio do teste de infiltração bacteriana, a capacidade de selamento dos cimentos MTA Angelus (MTA), Bio-C Repair (BCR) e Neoputty (NP), utilizados em perfurações de furca. Após o acesso em 50 molares superiores, foi confeccionada uma perfuração intencional no assoalho pulpar. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos experimentais ($n = 10$): G1) MTA; G2) BCR; e G3) NP; e 2 grupos controle ($n = 10$): G4) positivo (sem material); e G5) negativo (perfuração selada com resina composta). Os dentes foram montados em um aparelho específico, contendo inóculo de *Enterococcus faecalis* no compartimento superior, e meio de cultura estéril no compartimento inferior, em contato com a região de furca e, consequentemente, com os cimentos. Os dentes foram armazenados em estufa por 30 dias. Durante este período, quando a turbidez do meio de cultura do compartimento inferior do aparelho foi detectada, a presença de infiltração foi determinada, e o número de amostras anotado. O teste de Kaplan-Meier foi usado para estimar as curvas de sobrevivência e a sobrevida das curvas foi comparada pelo teste Logrank ($\alpha=5\%$). O controle positivo exibiu infiltração logo após 24 h; o controle negativo não mostrou infiltração ao longo do experimento. A maioria dos espécimes de MTA, BCR e NP apresentou infiltração após 2 semanas. Ao longo das 4 semanas não foi evidenciada diferença significativa entre os grupos ($P = 0,283$).

MTA, BCR e NP, empregados no reparo de perfuração de furca, demonstraram reduzida capacidade de selamento contra o *E. faecalis*.

(Apóio: CNPq N° 125501/2021-8)

PI0009 Avaliação de protocolos de contaminação utilizando *E. faecalis*, *E. coli* e *C. albicans* no canal radicular e túbulos dentinários

Trevisan BC*, Lopes ABS, Louzada LM, Bronzato JD, Arruda-Vasconcelos R, Aveiro E, Passini MRZ, Gomes BPFA

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar as diferentes metodologias de contaminação in vitro de canais radiculares (CR) para posterior análise de protocolos de desinfecção. Os microrganismos selecionados foram *Candida albicans*, *Escherichia coli* e *Enterococcus faecalis*. Foram selecionadas e padronizadas 30 raízes de pré-molares inferiores, cujos CR foram contaminados com os três microrganismos em diferentes períodos: 10, 15 e 21 dias. As raízes foram divididas em 3 grupos ($n=10$) de acordo com os diferentes tempos de contaminação. Amostras microbiológicas foram coletadas para a contagem de unidades formadoras de colónia (UFC/mL) e para análise através da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). A análise estatística foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis. A contagem de UFC mostrou que as contaminações de 15 e 21 dias foram mais efetivas que a de 10 dias ($p < 0,05$), tanto nos meios de cultura Sabouraud como no de M *Enterococcus*. Já no meio de cultura MacConkey houve diferença estatística ($p < 0,05$) em todos os períodos. Em relação ao MEV, observou-se uma maior quantidade de microrganismos no período de 21 dias.

Conclui-se que não houve diferenças estatísticas entre os períodos de 15 e 21 dias nos meios testados, exceto no de MacConkey. No entanto, na análise do MEV observou-se que o protocolo de 21 dias foi mais eficaz em relação aos outros grupos.

(Apóio: FAPESP N° 2015/23479-5, 2019/09115-1 | CAPES N° 001 | CNPq N° 303852/2019-4)

PI0010 Ocorrência de defeitos na dentina radicular após o uso de dois protocolos para remoção de núcleo metálico fundido

Silva AV*, Estrela LRA, Serpa GC, Silva JA, Guedes OA, Estrela C, Decurcio DA, Siqueira PC
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se a influência do emprego de uma ou duas unidades de ultrassom durante de ultrassom durante a remoção de núcleo metálico fundido (NMF) no surgimento de defeitos na dentina radicular. Sessenta incisivos bovinos foram selecionados, tiveram a porção coronária seccionada e então divididos em 1 grupo controle e 3 grupos experimentais ($n = 15$). Os espécimes no grupo controle não receberam nenhum tipo de intervenção, enquanto os dentes do grupo 1 foram preparados para retentor intrarradicular, mas não houve cimentação do NMF. Nos dentes dos grupos 2 e 3, houve preparo e cimentação do NMF, e os mesmos foram removidos com o uso de um aparelho de ultrassom (grupo 2) e dois aparelhos de ultrassom (grupo 3). Posterior à remoção do NMF, as amostras foram seccionadas em 4 níveis (3, 6, 9 e 12 mm da porção cervical), e avaliadas com o auxílio de estereomicroscópio. Os dados foram analisados por meio dos testes do Qui-quadrado e Exato de Fischer com nível de significância de 5%. Nenhum defeito foi observado no grupo controle (dentes sem intervenção). A remoção do NMF com o auxílio de duas unidades de ultrassom (grupo 3) promoveu maior quantidade de trincas ($n = 19$; 38,78%) e fraturas radiculares ($n = 4$; 57,14%). No entanto, nenhuma diferença estatisticamente significante foi observada entre este grupo e os grupos 1 e 2 ($p > 0,05$). Com relação aos diferentes níveis de avaliação, significativo número de trincas foi observado nos cortes realizados a 3 mm ($p < 0,05$).

Os protocolos para remoção de NMF apresentaram impacto sobre a ocorrência de defeitos na dentina radicular.

PI0011 Análise da biocompatibilidade e caracterização química de cimentos endodônticos à base de silicato de cálcio

Boldieri JM*, Janini ACP, Pelepenko LE, Francati TM, Santos VAB, Soares AJ, Gomes BPFA, Marciiano MA

Odontologia Restauradora - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi avaliar a resposta inflamatória e caracterização química dos cimentos endodônticos à base de silicato de cálcio EndoSequence BC Sealer e EndoSequence BC Sealer HiFlow frente ao material à base de resina epóxi AH Plus. Tubos de polietileno contendo os cimentos foram implantados no tecido subcutâneo dorsal de ratos Wistar em grupos de acordo com o período de análise: 7 e 30 dias. Após cada período experimental, os tubos com o tecido circundante foram removidos e processados histologicamente para serem analisados utilizando hematoxilina-eosina. Avaliação da superfície do material e caracterização química foram realizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectrometria de energia dispersiva (EDS) e Raman. Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal-Wallis a um nível de significância de 5%.

A resposta inflamatória observada no cimento EndoSequence BC Sealer foi maior após 7 dias e diminuiu em 30 dias. Já no EndoSequence BC Sealer HiFlow, após 30 dias, a inflamação foi mais intensa. Picos de cálcio, silício e radiopacificador foram observados para os materiais à base de silicato de cálcio nas análises MEV/EDS e Raman. Dentre os materiais, o EndoSequence BC Sealer apresentou maior biocompatibilidade.

(Apóio: FAPESP N° 2019/22098-9 | CAPES N° 001)

PI0012 Análise da solução irrigadora e do tempo na dissolução de tecido orgânico simulado em áreas não instrumentadas

Belini LLS*, Titato PCG, Rosa SJ, Oliveira-Neto RS, Vivan RR, Duarte MAH
Endodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi comparar a eficácia da dissolução de tecido simulado das substâncias irrigadoras: solução de clorexidina 2% (CLX) e hipoclorito de sódio 2,5% (NaOCl), e do tempo de irrigação sendo eles 1, 3, 6 e 12 minutos. Para isso foi realizada abertura coronária em vinte ($n=10$) dentes protótipos, preparados até o instrumento 50/02, e posteriormente foram realizados dois orifícios, um no terço apical e outro no terço médio onde se encaixaram capilares de vidro de 1mm de diâmetro e preenchidos com fios reabsorvíveis Catgut® cromado. Os grupos experimentais foram G1: irrigação convencional com agulha de abertura lateral e NaOCl 2,5% e G2: irrigação convencional com agulha de abertura lateral e solução de clorexidina 2%, ambos durante 1, 3, 6 e 12 minutos; após os protocolos de irrigação o conjunto foi pesado novamente para obtenção da diferença de peso inicial e final. Os dados foram submetidos aos testes de normalidade. Para comparação entre grupos foi empregue o teste ANOVA seguido de Tukey ($\alpha=0,05$). Na comparação intragrupo podemos afirmar que NaOCl se diferenciou estatisticamente em todos os tempos ($p < 0,05$), apresentando a maior diferença de peso no tempo de 12 minutos. A CLX não obteve diferenças significantes para os diferentes tempos ($p > 0,05$). Quando comparadas as substâncias, NaOCl apresentou maior capacidade de dissolução, obtendo diferenças significativas em todos os tempos comparados a CLX ($p < 0,05$).

Conclui-se que a dissolução de tecido simulado em áreas não tocadas pelos instrumentos foi maior quando utilizado o NaOCl a 2,5% por 12 minutos.

(Apóio: FAPESP N° 2021/07035-0)