

PN0001 Avaliação in vitro da ação antimicrobiana de cinco cimentos endodônticos

Cavalcante JT*, Bueno CES, De Martin AS, Fontana CE, Pelegrine RA, Pinheiro SL, Rocha DGP
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O presente estudo teve o objetivo de avaliar in vitro a eficácia de diferentes cimentos endodônticos, quanto as ações antimicrobianas, frente a um biofilme monocrobiano de *Enterococcus Faecalis* (E.A). Os cimentos foram divididos em cinco grupos; Grupo Ah Plus JET(GAHJ), Grupo Endomethasone (GEM), Grupo Bio C Sealer (GBCS), Grupo Sealer Plus (GSP) e Grupo BioRoot RCS (GBRRCS). O teste do método em difusão em ágar foi utilizado. Placas de petri contendo o meio Brain Heart Ifusion (BHI) ágar foram inoculadas com 0,1 ml de de cultura de E.A(*Enterococcus Faecalis*) testada por meio de swabs estéreis, esfregados por toda a superfície do meio. Em sequência, as placas foram incubadas a 37°C por 7 dias em aerobiose. Durante esse período, os diâmetros dos halos de inibição de crescimento bacteriano ao redor dos furos foram mensurados nos períodos de 24h, 48h e 168h (7 dias). O teste Tukey ao nível de 5% foi utilizado. Usando a análise de variância (ANOVA) para os cimentos testados, verificou-se que houve uma diferença significativa entre as médias dos cimentos. O maior efeito inibitório ocorreu com o grupo GEM com diferenças estatisticamente significantes em relação aos outros grupos amostrais após 24, 48 horas e 7 dias.

Concluiu-se que o cimento Endomethasone e AHPlus Jet obtiveram maior efeito antimicrobiano em um período de 7 dias. Os cimentos BioRoot, Bio C sealer e Sealer Plus não apresentaram efeito antimicrobiano no mesmo período estudado.

PN0002 Avaliação da regeneração do complexo dentino-pulpar em dentes de ratos após transplante de células-tronco de dentes deciduos humanos

Santos LRK*, Bueno CES, Pelegrine AA, Martinez EF, Stringheta CP, Pelegrine RA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo foi avaliar a capacidade regenerativa do complexo dentino-pulpar em molares de ratos adultos após pulpectomia e transplante de células-tronco da polpa dentária de dentes deciduos humanos. Canais mesiovestibulares dos primeiros molares superiores de 12 ratos foram distribuídos em dois grupos: CT, dentes do lado esquerdo cujos canais receberam transplante de células-tronco veiculadas em tampão fosfato-salino (PBS); PBS, dentes homólogos do lado direito cujos canais receberam apenas PBS. Após pulpectomia e preparo dos canais, os dentes receberam os transplantes. Os animais foram eutanasiados e os espécimes submetidos a avaliação histológica e imunohistoquímica. Os dados foram analisados quanto à presença ou ausência de tecido conjuntivo, células morfológicamente semelhantes a odontoblastos, tecido mineralizado e infiltrado inflamatório. No grupo PBS, a análise histológica revelou a presença de substância amorfa e remanescentes de tecido mineral ao longo do canal e presença abundante de células inflamatórias na região periapical. No grupo CT, observou-se substância amorfa e remanescentes de tecido mineral ao longo do canal, além de células morfológicamente semelhantes a odontoblastos e plugue mineral na região apical do canal. A região periapical deste grupo mostrou leve infiltrado inflamatório, intensa vascularização e neoformação de tecido conjuntivo organizado.

Concluiu-se que, os achados histológicos e imunohistoquímicos indicaram potencial de neoformação tecidual após o procedimento de transplante de células-tronco.

PN0003 Influência da solução de hipoclorito de sódio na resistência à fadiga cíclica em limas rotatórias endodônticas de memória controlada de NiTi

Mesquita ML*, Bueno CES, Stringheta CP, De Martin AS, Pelegrine RA, Rocha DGP, Silveira CFM, Fontana CE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

A proposta deste estudo foi avaliar a influência da solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) em concentração de 2,5%, em temperatura controlada a 37°C, na resistência à fadiga de instrumentos rotatórios endodônticos de NiTi, TruNatomy® (26.04v) e Prodesing Logic 2® (25.04). Quarenta instrumentos, divididos em 4 grupos (n=10) - imersas em água destilada e solução de NaOCl a 2,5% - foram submetidos a testes de fadiga cíclica em modelo dinâmico em canais metálicos simulados com raio de curvatura de 6mm. Mensurou-se o número de ciclos para fratura com análise pré e pós das superfícies desses instrumentos em microscópio eletrônico por varredura. Os números obtidos foram submetidos à análise estatística comparando os instrumentos em diferentes condições aplicando o teste t-student para dois grupos e, comparando instrumentos diferentes nas mesmas condições utilizando análise de variância (ANOVA) complementado com pós-hoc de Student-Newman-Keuls(SNK) com nível de significância de 5% para todos os testes. Houve diferença estatística em todos os grupos estudados. Prodesing logic 2® obtiveram resultados com maior número de ciclos nas condições em água destilada (12.865,0 + 1.566,5 ciclos) e em solução de NaOCl a 2,5% (9.306,0 + 859,0 ciclos) em relação aos instrumentos TruNatomy®. Na análise de cada instrumento nas diferentes condições ambientais, solução de NaOCl a 2,5% diminuiu o número de ciclos para fratura.

Prodesing Logic 2® apresentaram maior resistência à fadiga cíclica quando em contato com solução de NaOCl a 2,5% em relação aos instrumentos TruNatomy®.

PN0005 Resistência à fadiga cíclica de instrumentos de NiTi VDW R-Pilot, ProGlider e MKLife Glide Path

Zeni MH*, Fontana CE, Pelegrine RA, De Martin AS, Stringheta CP, Rocha DGP, Bueno CES
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

A despeito de toda tecnologia empregada nos instrumentos atualmente, fraturas ainda podem ocorrer durante o tratamento endodôntico. O objetivo do presente trabalho foi determinar o tempo para a fratura em flexão rotativa dos instrumentos endodônticos comerciais com designações VDW R-Pilot®, ProGlider® e MKLife Glide Path®. Sessenta instrumentos, sendo 20 cada grupo, com comprimento de 25 mm, foram submetidos à rotação no interior de um canal simulado metálico com raio de curvatura de 6 mm. Os instrumentos VDW R-Pilot foram acionados com movimento oscilatório (reciprocante), e os demais com rotação contínua. Os ensaios foram realizados após a lubrificação interna do canal com uso de glicerina. Antes e após os ensaios de fadiga, as amostras foram analisadas no microscópio eletrônico de varredura. Os valores obtidos foram submetidos à análise estatística, os grupos foram comparados por testes paramétricos (Teste ANOVA One-Way com pós teste de Tukey) ou não paramétricos (Teste de Kruskal-Wallis com pós teste de Mann-Whitney) adotando um nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que os instrumentos MKLife Glide Path® apresentaram maior resistência à fratura por fadiga (261.255 + 26.656 ciclos). A caracterização da morfologia superficial no microscópio eletrônico de varredura mostrou que os instrumentos possuem acabamento com ranhuras oriundas do processo de fabricação, as quais influenciaram na fratura.

Concluiu-se que os instrumentos MKLife Glide Path® foram mais resistentes no teste de fadiga cíclica que os instrumentos VDW R-Pilot® e ProGlider®.

PN0006 O uso de um sistema abrasivo-expansivo na otimização da modelagem de canais ovais: análise em micro-CT

Coelho LAS*, Piai GG, Alcalde MP, Kato AS, Duarte MAH, Vivan RR
Dentística, Endodontia e Materiais Odont - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo foi comparar a capacidade modelagem do XP-Endo Finisher e Tornado Disinfection Kit após o preparo conservador de canais ovais de incisivos inferiores. 39 dentes pareados em micro-CT de acordo com as semelhanças anatômicas foram instrumentados com ProDesign Logic 2 25.05. Os dentes foram novamente escaneados e divididos aleatoriamente em 3 grupos (n=13): G1= irrigação convencional; G2= Tornado Disinfection Kit; G3= XP-Endo Finisher. Um terceiro escaneamento em micro-CT foi feito, analisando-se volume, superfície intocada e remoção de dentina total e por terços. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tuckey (p<0,05). O Tornado Disinfection Kit apresentou maior aumento de volume total e remoção de dentina em comparação ao grupo controle e menor percentagem total de área intocada que os demais grupos (p<0,05). No terço cervical, foram observadas diferenças no volume, área intocada e dentina removida entre o Tornado Disinfection Kit e os demais grupos (p<0,05). No terço médio, o Tornado Disinfection Kit apresentou menor percentagem de áreas intocadas em relação a irrigação convencional (p<0,05). No terço apical, o XP-Endo Finisher apresentou maior aumento de volume em comparação a irrigação convencional (p<0,05) e o Tornado Disinfection Kit menor percentagem de áreas intocadas e maior percentagem de dentina removida em relação a irrigação convencional (p<0,05).

A associação de etapas complementares após o preparo biomecânico permitiu uma melhor modelagem dos canais radiculares ovais com menores dilatações apicais.

(Apoio: CNPq N° 133268/2020-9)

PN0007 Prevalência de radix em primeiros e segundos molares inferiores em subpopulação brasileira utilizando tomografia computadorizada

Klauk LSN*, De Martin AS, Pelegrine RA, Bueno CES, Rocha DGP, Fontana CE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

O tratamento endodôntico apresenta um prognóstico favorável, no entanto a anatomia complexa e consequentemente a não detecção de canais, e não instrumentação destes, podem resultar no insucesso do tratamento. Considerando a importância do conhecimento anatômico e suas variações para o êxito na endodontia, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de radix em primeiros e segundos molares inferiores em uma população brasileira, utilizando tomografia computadorizada de feixe cônico. Foram avaliados 1316 primeiros e segundos molares inferiores, por um avaliador em 487 TCFC armazenadas no banco de dados de uma clínica de radiologia. Foi utilizado estatística descritiva para apresentação da prevalência, ou não, de radix em diferentes variáveis demográficas. O grau de significância estabelecido para os testes estatísticos foi de 5% (p<0,05). Observou-se que a prevalência de radix em primeiros e segundos molares inferiores em população brasileira foram respectivamente: 2,6% e 1,3%, sendo encontrados (64%) no lado direito e (36%) no lado esquerdo. Radix entomolaris foram encontrados em 95% dos molares inferiores que apresentaram essa variação e 100% dos radix avaliados foram classificados como tipo I de Vertucci. A prevalência de bilateralidade foi de 50% dos radix encontrados. Nesse estudo, não foi observada diferença significativa em radix encontrados em relação ao gênero, já idade média observada foi de 39,7 ± 15 anos.

Concluiu-se que há uma baixa prevalência de radix em subpopulação brasileira.