



# SBENDO 2016

- VIII Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Endodontia
- III Reunião do Fórum Brasileiro de Endodontia

**3 A 5 DE NOVEMBRO DE 2016**

## **Comissão Organizadora do SBEndo 2016**

*Presidente:* **Anderson de Oliveira Paulo**

*Secretário Geral:* **Cleber K. Nabeshima**

*Diretor Científico:* **Wilker de Oliveira Silva**

*Tesoureira:* **Márcia V. M. Porto Pires**

*Diretora Acadêmica:* **Giulia Lettieri**

### *Comissão de apoio à gestão:*

Adriano Cosme de Oliveira Machado

Claudio da Silva Braga

Cleane Silva Pilôto

Diogo Hartmann

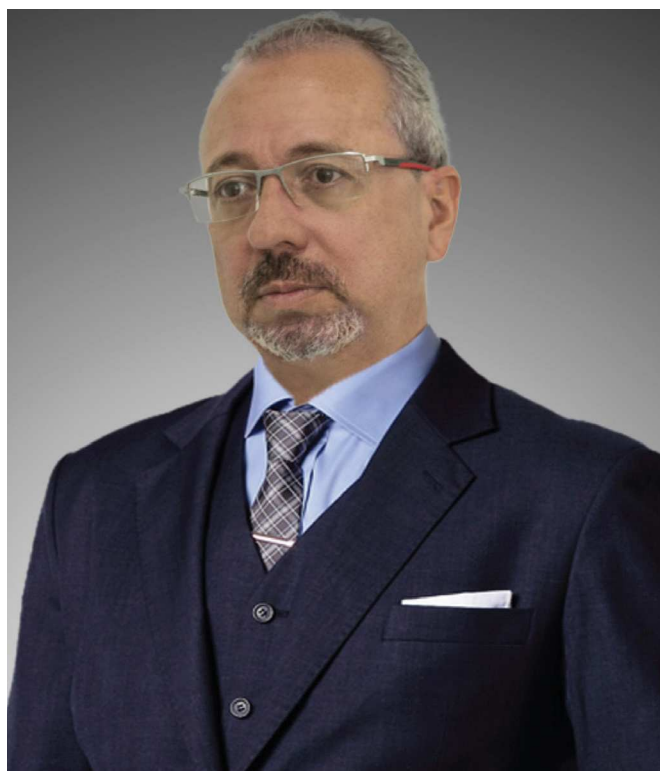
Ledi Luiza Faria

Raissa Oliveira Ruas

Rayany Majory

Renata F. V. de Alvarenga Braga

Rodrigo Villagra Consentine



## PRESIDENTE DO CONGRESSO

O VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Endodontia (SBENDO2016), realizado em Brasília, consolidou o evento como um dos principais encontros da especialidade no país neste ano de 2016. Recebemos mais de 30 palestrantes nacionais e internacionais, abordando os mais variados temas da Endodontia, com diferentes filosofias e pontos de vista. Tudo isso enriqueceu o congresso, que foi mais além, o SBENDO2016 foi recordista de trabalhos científicos inscritos, recebemos mais de 250 trabalhos e, após seleção cuidadosa da comissão científica, estamos com 210 trabalhos que espelham o caráter científico e o envolvimento de pesquisadores, professores, alunos de pós-graduação e alunos de graduação. Tudo isso confirma a vocação do congresso — o qual não é apenas um pano de fundo para uma grande feira comercial, mas sim um congresso realmente científico. Aqui na revista *Dental Press Endodontics*, encontram-se publicados os resumos de todos os painéis aprovados que foram avaliados e classificados por professores renomados de todo o Brasil. Parabéns à Endodontia brasileira.

### **Dr. Anderson de Oliveira Paulo**

Presidente do VIII Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Endodontia



## PRESIDENTE DA SOCIEDADE

A Sociedade Brasileira de Endodontia — órgão reconhecido como representativo da nossa especialidade frente ao Conselho Federal de Odontologia (CFO), Associação Americana dos Endodontistas (AAE), Sociedade Europeia de Endodontia e da Federação Internacional das Associações de Endodontia (IFEA), bem como a Sociedade de Endodontia Latino Americana (SELA) — tem como proposta o desenvolvimento técnico, científico, profissional e cultural da nossa especialidade, por meio da promoção de eventos e ações nacionais e internacionais. Nossos eventos permitem a mescla de todas as facções, ideias e filosofias da Endodontia, acreditando que essa diversidade clínica e cultural, manifestada com ética e ciência, contribui de maneira significativa com nossa Endodontia, que já é destaque mundial. A participação do especialista em sua entidade representativa é fundamental e, para isso, estaremos construindo este ano um mecanismo associativo onde o sócio terá descontos em todos os congressos latino-americanos e eventos de nossa especialidade em Portugal e Espanha, pagando taxas de sócios locais, bem como trabalhos que estão sendo desenvolvidos para os Congressos Europeus e Americano. A *Dental Press Endodontics*, de grande qualidade na Odontologia e Endodontia, surge como uma grande aliada em uma parceria com a SBENDO, na proposta de trabalharmos juntos no desenvolvimento cultural, científico e tecnológico da nossa classe.

### **Dr. Manoel Eduardo de Lima Machado**

Presidente da Sociedade Brasileira de Endodontia

## CATEGORIA: EXPERIMENTAL

### AValiação DA RESISTÊNCIA À FRATURA DE LIMAS WAVEONE E RECIPROC UTILIZADAS DURANTE O PREPARO DE CANAIS RADICULARES EM DENTES POSTERIORES: ESTUDO CLÍNICO PROSPECTIVO

Clovis Stephano Pereira Bueno<sup>1</sup>; Alexandre Sigris de Martin<sup>2</sup>; Mariana Gomes de Barros Nonô<sup>3</sup>; Daniel Guimarães Pedro Rocha<sup>4</sup>; Daniel Pinto de Oliveira<sup>5</sup>; Carlos Eduardo da Silveira Bueno<sup>6</sup>

<sup>1,2,4,6</sup> São Leopoldo Mandic, Campinas/SP - Brasil; <sup>3,5</sup> Universidade Federal de Alagoas, Maceió/AL - Brasil

**clovispbueno@gmail.com**

Os instrumentos reciprocantes foram desenvolvidos com o intuito de qualificar e simplificar o preparo do sistema de canais radiculares, permitindo uma maior centralização do canal, demandando uma menor curva de aprendizado e diminuindo o arsenal endodôntico. Devido a todo o aprimoramento aplicado a esses sistemas, seu custo tornou-se elevado para a prática clínica em algumas regiões, ocorrendo sua reutilização. Este trabalho clínico teve como propósito avaliar a resistência à fratura, de acordo com o número de usos, dos instrumentos Reciproc (R25) e WaveOne (Primary), durante o preparo de canais radiculares em até três elementos dentais posteriores. Em um período de 12 meses, três especialistas experientes e calibrados realizaram o tratamento de 358 dentes posteriores (1130 canais), utilizando 120 instrumentos reciprocantes, sendo 60 Reciproc R25 e 60 WaveOne Primary, seguindo as recomendações dos seus fabricantes, quanto ao movimento empregado durante a utilização. Após cada uso, os instrumentos foram observados em microscópio operatório com aumento de 8x. Em casos de fratura ou deformação, o instrumento foi descartado. Observou-se que nenhum instrumento apresentou deformação e três instrumentos fraturaram (0,26%, em relação ao número de canais) durante o preparo dos canais. Todas as fraturas ocorreram em molares inferiores, sendo uma lima WaveOne Primary durante o terceiro uso e duas Reciproc R25, sendo uma durante o primeiro uso e outra durante o terceiro uso. Concluiu-se que a utilização das limas reciprocantes em até três casos clínicos propiciou uma baixa incidência de fratura em dentes posteriores.

### AValiação DA CAPACIDADE DE REDUÇÃO MICROBIANA DA INSTRUMENTAÇÃO MANUAL, ROTATÓRIA E RECIPROCANTE ASSOCIADA À TERAPIA FOTODINÂMICA

Luca Pasquini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.L. Mandic, Baependi/MG - Brasil

**pasquini.luca@uol.com.br**

O presente estudo teve por objetivo avaliar, *in vitro*, a capacidade de desinfecção radicular das instrumentações reciprocante, rotatória e manual associada à terapia fotodinâmica. Quarenta elementos dentários foram padronizados, utilizando-se as raízes distais de molares superiores, que foram contaminadas com vinte microlitros (20µL) da suspensão de cultura de *E. faecalis* e *S. aureus*, inseridos no interior dos canais radiculares dos espécimes com o auxílio de uma seringa de insulina, incubados por 21 dias. Após a confirmação da contaminação, foram divididas aleatoriamente em 8 grupos (n = 5): G1a, irrigação com soro fisiológico estéril, totalizando 10ml para cada elemento, distribuídos durante as instrumentações; G1b, irrigação com soro estéril adicionado à TFD; G2a, instrumentação reciprocante e irrigação; G2b, instrumentação reciprocante adicionada à TFD; G3a, instrumentação rotatória; G3b, instrumentação rotatória adicionada à TFD; G4a, instrumentação manual; G4b, instrumentação manual adicionada à TFD. Antes e após os ensaios, foram coletadas amostras do conteúdo intracanal utilizando-se cone de papel, e foram semeadas em meio de cultura, mantidas incubadas por 24 horas. Os resultados foram submetidos ao teste não-paramétrico de Wilcoxon, comparando as contagens de UFC antes e após os ensaios. Houve significativa redução bacteriana nos grupos G1a, G1b, G2b, G3b, G4 e G4b. Pode-se concluir que a TFD complementou a técnica de desinfecção de canais radiculares infectados, independentemente da técnica de instrumentação utilizada: manual, rotatória ou reciprocante.

### PEPTÍDEOS DE DEFESA DO HOSPEDEIRO COMO POTENCIAIS ADJUVANTES AO TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Stella Maris de Freitas Lima<sup>1</sup>; Mirna Souza Freire<sup>2</sup>; Jeesser Alves Almeida<sup>3</sup>; Ana Paula Castro Cantuária<sup>4</sup>; Octavio Luiz Franco<sup>5</sup>; Taia Maria Berto Rezende<sup>6</sup>

<sup>1,5,6</sup> Universidade Católica de Brasília, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS - Brasil; <sup>4</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF - Brasil

**stellalimaf@gmail.com**

Apesar dos altos índices de sucesso dos tratamentos endodônticos, a desinfecção de canais com microrganismos resistentes é um desafio a ser superado. Nesse intuito, o presente estudo objetivou demonstrar a atividade antimicrobiana, hemolítica, citotóxica e indução de produção de óxido nítrico de peptídeos de defesa do hospedeiro (PDHs - HHC-10, LL-37 e Synoeca-MP), comparado à medicação intracanal Ca(OH)<sub>2</sub>. Os resultados demonstraram que os PDHs HHC-10 e Synoeca-MP possuem atividade antimicrobiana superior ao Ca(OH)<sub>2</sub>, contra microrganismos presentes em infecções endodônticas – *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis* e *Staphylococcus aureus*. As concentrações antimicrobianas dos PDHs mencionados foram de até 64 µg.mL<sup>-1</sup>, enquanto o Ca(OH)<sub>2</sub> necessitou de 1024 µg.mL<sup>-1</sup>. Em adição, os PDHs apresentaram baixa ou nenhuma atividade hemolítica em concentrações antimicrobianas, enquanto o Ca(OH)<sub>2</sub> apresentou hemólise de 60% em baixas concentrações. Os PDHs e o Ca(OH)<sub>2</sub> não apresentaram atividade citotóxica em cultura de monócitos *in vitro*. Os PDHs LL-37 e Synoeca-MP inibiram a produção de óxido nítrico por tais células, enquanto HHC-10 e Ca(OH)<sub>2</sub> aumentaram essa produção. Foi possível observar um melhor desempenho dos PDHs, comparado à medicação intracanal Ca(OH)<sub>2</sub>, nas condições *in vitro* apresentadas. Devido à múltiplas atividades, os PDHs consistem em biomoléculas que podem contribuir para a desinfecção do sistema de canais radiculares, na modulação da resposta imunológica e do processo de reabsorção óssea no ambiente endodôntico e perirradicular. Salienta-se, portanto, a necessidade de maiores esclarecimentos sobre a atividade dos PDHs em condições semelhantes à clínica.

### RADIOPACIDADE DE CIMENTOS OBTURADORES DE CANAIS RADICULARES À BASE DE MTA

Nayara Antunes de Lira Camargo<sup>1</sup>; Loise Pedrosa Salles<sup>2</sup>; Ana Livia Gomes-Cornélio<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> FACIPLAC, Gama/DF - Brasil; <sup>2</sup> UNB/FACIPLAC, Lago Sul/DF - Brasil

**loise@unb.br**

O conhecimento das propriedades físicas, químicas e biológicas dos cimentos endodônticos é de extrema importância para o sucesso do tratamento de canais radiculares. O cimento endodôntico ideal deve apresentar pH, escoamento e radiopacidade satisfatórios, além de ser biocompatível. O objetivo desse estudo foi avaliar a radiopacidade de novos cimentos endodônticos à base de agregado trióxido mineral (MTA): NEO MTA Plus<sup>®</sup> (NEO MTA-P), MTA Fillapex<sup>®</sup> (MTA-F), Grey MTA Plus<sup>®</sup> (MTA-P), de forma comparativa com o cimento AH Plus<sup>®</sup> (AH-P, padrão). As amostras de cimentos foram preparadas segundo as recomendações do fabricante e inseridas em moldes de 2mm de altura e 10mm de diâmetro (segundo norma da *American Dental Association*, ADA). Após a presa inicial, as amostras foram radiografadas (60 kV, 10 miliamperes, distância foco-filme 30 cm). As imagens obtidas foram digitalizadas e a densidade de diferentes áreas das amostras foi comparada à escala de alumínio (Al) e expressa em milímetros de Al, utilizando o *software Image Tool*<sup>®</sup>. Os resultados foram submetidos ao teste estatístico ANOVA e Tukey *post test*, p < 0,05 (n = 9/grupo). Os cimentos MTA-P, MTA-F e NEO MTA-P não apresentaram diferença estatística entre seus valores médios de radiopacidade (~8mm), que foram significativamente inferiores ao AH-P (~14mm). Apesar de inferior ao AH-P, podemos concluir que a radiopacidade de todos os cimentos endodônticos nesse estudo estavam acima das normas ISO 6876:2001 e ADA 57, que são de 3 mm de Al. A radiopacidade dos cimentos à base de MTA apresentou valores que permitem distingui-los das estruturas dentárias e avaliar a qualidade da obturação realizada em um tratamento endodôntico.

## AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS DURANTE A DESOBTURAÇÃO DE CANAIS RADICULARES CURVOS COM TRÊS SISTEMAS DE NITI E LIMAS MANUAIS

Débora Delai Costa; Daiana Boijink; Fabiana Soares Grecca; Patrícia Maria Poli Kopper

UFRGS, Porto Alegre/RS - Brasil

deboradelai@hotmail.com

A extrusão apical de *debris* pode ocasionar uma inflamação dos tecidos periapicais, prejudicando o reparo. O objetivo deste estudo foi avaliar a quantidade de *debris* extruídos durante a desobturação com diferentes instrumentos, descrever a deformação e fratura dos instrumentos, e comparar o tempo para desobturação. Quarenta raízes MV de molares superiores foram escaneadas em micro-CT. Os canais foram instrumentados com WaveOne Gold Primary e obturados. As raízes foram randomizadas em quatro grupos experimentais ( $n = 10$ ), de acordo com a área do forame apical e grau de curvatura. Após 30 dias, o material obturador foi removido com WaveOne Gold Primary (WOG), ProTaper-R (PTR), D-RaCe (DR) ou limas manuais (LM), e os *debris* foram coletados em tubos Eppendorf. Para a quantificação dos *debris* extruídos, os tubos Eppendorf foram pesados antes e após a desobturação. Os instrumentos foram avaliados em MEV antes e após o uso, e o tempo de desobturação dos canais foi cronometrado. A extrusão de *debris* foi comparada pelos testes Kruskal-Wallis e Dunn, e o tempo de desobturação foi analisado pelos testes ANOVA e Tukey. O nível de significância foi de 5%. Houve menor extrusão de *debris* no grupo WOG, em comparação com os grupos DR e LM ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença entre PTR e os demais grupos avaliados, nem entre DR e LM ( $p > 0,05$ ). Houve fratura de um instrumento de cada grupo, e em todos ocorreu deformação. O tempo de desobturação foi maior no grupo LM ( $p < 0,05$ ), e não houve diferença entre os instrumentos de NiTi avaliados ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que todos os sistemas causaram extrusão de *debris*, sendo que o WOG extruiu menos *debris* que DR e LM. Deformação e fratura foram observadas em todos os grupos. A desobturação com WOG, PTR e DR foi mais rápida do que com LM.

## CAPACIDADE ANTIADESÃO DE BIOFILME E DE DESINFECÇÃO DO SISTEMA DE CANAIS RADICULARES DAS SOLUÇÕES DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA E FARNESOL SOBRE ENTEROCOCCUS FAECALIS

Gisselle Moraima Chávez-Andrade<sup>1</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>2</sup>; Maria Ines Basso Bernardi<sup>3</sup>; Rodrigo Arruda-Vasconcelos<sup>4</sup>; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup> Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil; <sup>3</sup> Instituto de Física-USP, São Carlos/SP - Brasil

gissellecd1@hotmail.com

Farnesol (FAR) é um óleo essencial e, assim como nanopartículas de prata (NPsAg), apresenta propriedades antimicrobianas, antibiofilme e potencial para utilização na desinfecção do sistema de canais radiculares (SCR). Este estudo avaliou a capacidade antiadesão de biofilme e de desinfecção das soluções de NPsAg e FAR sobre *Enterococcus faecalis*. A capacidade antiadesão foi avaliada *in vitro* em biofilme formado em blocos de dentina radicular bovina, que foram divididos segundo o tratamento da dentina (3 min) com a solução de NPsAg, FAR ou solução salina (controle). Após tratamento, os blocos foram inoculados, incubados por 24 h e preparados para análise em MEV. As imagens obtidas (5000X) foram analisadas no programa Image Tool 3.0, para contagem das bactérias aderidas ao substrato. O uso das soluções e associações como irrigação final após preparo biomecânico foi avaliado *ex vivo* em dentes humanos contaminados com *E. faecalis* por 21 dias ( $n = 10$ ): NaOCl/EDTA, NaOCl/EDTA/NPsAg, NaOCl/EDTA/FAR, salina/NPsAg, e salina/FAR. Após três coletas microbiológicas (inicial, pós-irrigação e final), foi determinado o número de UFC mL<sup>-1</sup> em cada grupo. Análises estatísticas foram realizadas usando os testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Na avaliação em MEV, NPsAg e FAR mostraram menor número de bactérias aderidas ao substrato, quando comparados ao controle, sem diferença estatística entre as duas soluções ( $p > 0,05$ ). No teste *ex vivo*, salina/NPsAg e salina/FAR apresentaram os maiores valores de contagem bacteriana, sendo similares entre si e com o C+ ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que ambas as soluções apresentam atividade antibacteriana sobre *E. faecalis* e diminuem a adesão de biofilme à dentina, porém não promovem completa desinfecção do SCR. Nº processo FAPESP: 2012/11362-8.

## AVALIAÇÃO DA TERMOPLASTIFICAÇÃO DE DIFERENTES MARCAS DE CONES DE GUTA-PERCHA

Paloma Gonçalves Cerqueira; Daylana Lúcia Costa Torres; Leonardo Silva Rasquin; Camila Carvalho Silva de Santana; Luis Cardoso Rasquin; Fabiola Bastos Carvalho

UFBA, Salvador - BA - Brasil

palomagoncalvescerqueira@yahoo.com.br

A obturação constitui uma etapa crucial na obtenção do sucesso da terapia endodôntica. Ela deve englobar o selamento hermético apical, lateral e coronário do sistema de canais radiculares, após o preparo químico-mecânico e desinfecção deses. Para tanto, a escolha de um material obturador com boa tolerância tecidual, ação bactericida, facilidade de inserção e remoção, bom escoamento e boa viscosidade é de fundamental importância. O presente trabalho teve como objetivo analisar a capacidade de termoplastificação de diferentes marcas de cones de guta-percha, sob temperatura e compressão constantes. Foram confeccionados corpos de prova de cada material e, em seguida, todos foram radiografados. Depois de 24h, eles foram aquecidos à temperatura de 70°C e posicionados entre duas placas de vidro, sendo submetidos a uma compressão de 5kg por 2min. Após a compressão, foram realizadas novas radiografias. As imagens radiográficas de antes e após a compressão foram digitalizadas e, no programa ImageTool 3.0, analisadas as diferenças entre as áreas inicial e final dos corpos de prova. A análise estatística ANOVA mostrou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) quanto à capacidade de termoplastificação dos grupos. Ao se realizar a análise entre os grupos 2X2 (Tukey), foi identificada diferença estatística ( $p < 0,05$ ) apenas entre a guta-percha Endopoints e a Dentsply. De acordo com a metodologia deste estudo, pode-se concluir que a guta-percha Endopoints apresentou melhor capacidade de termoplastificação, quando comparada à Dentsply.

## PREVALÊNCIA DE LESÕES PERIAPICAIIS DE DENTES ANTERIORES PERMANENTES EM RADIOGRAFIAS PERIAPICAIIS DIGITAIS

Shirley Machado Batista; Silvio Emanuel Acioly Conrado de Menezes; Marina Torreão da Silveira; Gabriela Queiroz de Melo Monteiro; Rosana Maria Coelho Travassos

UPE, Recife/PE - Brasil

drashirleymachado@gmail.com

Periodontite apical (PA) é um termo geral utilizado para descrever o processo inflamatório, destrutivo, que ocorre na região de periápice radicular de um dente, em resposta à infecção bacteriana intra ou extrarradicular e ao extravasamento de suas toxinas. As alterações no tecido mineralizado do dente e estrutura óssea adjacente ao local da inflamação formam a base radiográfica para procedimentos de diagnóstico, detecção e monitorização da periodontite apical crônica. Radiografias panorâmicas e periapicais são utilizadas para diagnóstico, tratamento e preservação da PA. Este trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de lesões periapicais e retentores intrarradiculares em dentes anteriores permanentes tratados endodonticamente. Um total de 1.318 fichas periapicais foi obtido de uma clínica radiológica da cidade do Recife (Pernambuco - Brasil) no período de 2011 a 2012. Foram selecionadas 7.908 radiografias periapicais digitais de pacientes de ambos os sexos. Dos 11.186 dentes analisados, 955 (8,5%) apresentaram periodontite apical (PA). Canais obturados estavam presentes em 9,8% dos dentes. Desdes, 59% estavam associados à PA. Retentores intrarradiculares foram detectados em 5% dos casos. A patologia periapical estava associada em 44,8% dos dentes subobturados e 36,1% dos dentes obturados no limite adequado. Foi observado tratamento endodôntico adequado (limite longitudinal e homogeneidade satisfatórios) em apenas 30,7% dos casos. Esses resultados sugerem que a qualidade da obturação do canal foi o fator principal para causas de PA associada a dentes tratados endodonticamente; e que a presença de um retentor não influencia a prevalência de PA nos dentes tratados endodonticamente.

## PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS CONVENCIONAIS E EM MICRO-CT DE NOVOS CIMENTOS ENDODÔNTICOS À BASE DE SILICONE E SILICATO DE CÁLCIO

Fernanda Ferrari Esteves Torres<sup>1</sup>; Roberta Bosso-Martelo<sup>2</sup>; Gisselle Moraima Chávez-Andrade<sup>3</sup>; Madelise Almeida<sup>4</sup>; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru<sup>5</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil;

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA - Brasil

fernandafetores@foar.unesp.br

GuttaFlow Bioseal (GFB) é um cimento endodôntico composto por silicone, guta-percha e vidro bioativo. TotalFill BC Sealer (TFBC) é um cimento à base de silicato de cálcio. O objetivo deste estudo foi avaliar o tempo de presa (TP), a solubilidade, radiopacidade, pH, escoamento e alteração volumétrica dos cimentos GFB, TFBC e AH Plus (AHP). TP e escoamento foram avaliados segundo a norma ISO 6876. O pH foi avaliado em diferentes períodos (3, 7, 14, 21 e 28 dias). A solubilidade foi avaliada pela perda de massa após os períodos de 7 e 30 dias de imersão em água destilada. A radiopacidade foi avaliada por meio de radiografias dos materiais e escala de alumínio. Alteração volumétrica e escoamento foram avaliados por meio de microtomografia computadorizada (Micro-CT). Placa de vidro com cavidade central e 4 canaletas nos sentidos horizontal e vertical foi usada para avaliação do escoamento dos materiais, e cavidades em resina acrílica com 3 mm de profundidade e 1 mm de diâmetro foram preenchidas pelos materiais para avaliação da alteração volumétrica. Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). TFBC demonstrou maiores valores de pH e solubilidade. GFB apresentou menor tempo de presa, radiopacidade e escoamento ( $p < 0,05$ ). A alteração volumétrica foi similar para os cimentos em ambos os períodos avaliados ( $p > 0,05$ ). O teste de escoamento em Micro-CT mostrou maior preenchimento das cavidades central e laterais para GFB, quando comparado ao TFBC. Conclui-se que TFBC apresenta maior solubilidade pelo teste convencional; porém, alteração volumétrica semelhante ao GFB e AHP. Embora GFB apresente menor escoamento pelo teste convencional, mostrou melhor escoamento/preenchimento pelo teste em Micro-CT. Processo Fapesp: 2016/00321-0

## PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS ASSOCIADOS À QUITOSANA DE BAIXO PESO MOLECULAR

Carolina Silva Cestari; Gisselle Moraima Chávez-Andrade; Camila Almeida Nascimento Mendes; Mario Tanomaru-Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil

gissellecd1@hotmail.com

Quitosana de baixo peso molecular (QUI) é um derivado da quitina e apresenta atividade antibacteriana e biocompatibilidade, podendo ser utilizada para melhorar as propriedades físico-químicas e efeito antimicrobiano de materiais. Este estudo visou avaliar as propriedades físico-químicas tempo de presa, pH e solubilidade, assim como a atividade antibacteriana dos cimentos obturadores AH Plus (AHP) e MTA Fillapex (MTAF) e suas associações com 1 e 2% em massa de QUI em pó. O tempo de presa (TP) foi avaliado segundo a norma ISO-6876. O pH foi medido após 12 h, 1, 3 e 7 dias da imersão em água deionizada. A solubilidade foi avaliada pelo período de 7 dias. Teste de contato direto (TCD) foi realizado sobre biofilme de *Enterococcus faecalis* formado em blocos de dentina radicular bovina por 14 dias. A análise foi realizada pela contagem de UFC mL<sup>-1</sup>. Todos os dados foram analisados estatisticamente pelos testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). A adição de QUI (1 e 2%) aumenta o TP do AHP e a adição de 1% de QUI aumenta o TP do MTAF. A adição de QUI aumentou o pH do MTAF e não interferiu no pH do AHP e na solubilidade dos dois cimentos. MTAF e associações apresentaram maior pH e solubilidade do que AHP e associações. O TCD mostra que a adição de QUI aos cimentos MTAF e AHP não promoveu maior atividade antibacteriana ( $p > 0,05$ ). MTAF e associações à QUI apresentaram menor contagem de UFC mL<sup>-1</sup> que AHP e sua associação à QUI. Conclui-se que a adição de QUI aumenta o TP dos cimentos AHP e MTAF, e aumenta o pH do MTAF, sem interferir na solubilidade e na atividade antibacteriana. MTA Fillapex e associações com QUI apresentam maior solubilidade e eficácia antibacteriana sobre biofilme de *E. faecalis* que AH Plus. Bolsa PIBIC/CNPq.

## ANÁLISE DA POROSIDADE, SOLUBILIDADE E FLUID UPTAKE DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS REPARADORES

Fernanda Ferrari Esteves Torres<sup>1</sup>; Roberta Bosso-Martelo<sup>2</sup>; Camila Galletti Espir<sup>3</sup>; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru<sup>4</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup>Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil;

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA - Brasil

fernandafetores@foar.unesp.br

Solubilidade e porosidade são propriedades importantes de materiais endodônticos. Absorção de fluido, solubilidade e porosidade podem ser avaliadas pelo teste *fluid uptake*. O objetivo deste estudo foi avaliar os materiais de silicato de cálcio MTA Angelus Branco (MTA) e Biodentine (BIO), em comparação com o cimento de óxido de zinco e eugenol (OZE). A solubilidade foi avaliada segundo a ISO 6876/2002 modificada, e a porosidade, por microscópio digital invertido, microscopia eletrônica de varredura e microtomografia computadorizada (Micro-CT). Absorção de fluido, solubilidade e porosidade foram avaliadas após 24 horas, 1, 7, 14 e 28 dias de imersão em solução salina equilibrada de Hank (HBSS) pelo teste de *fluid uptake*. Os resultados obtidos foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey, com 5% de significância. Após 7 dias, BIO foi o material mais solúvel, enquanto após 30 dias, os materiais foram semelhantes. Em microscopia, a porosidade foi maior para MTA e semelhante para BIO e OZE. Em Micro-CT, a porosidade total foi maior para MTA. No período inicial, MTA apresentou os maiores valores de porosidade e, após 7 e 30 dias, MTA e BIO mostraram valores semelhantes e maiores que OZE. Maiores valores de *fluid uptake* foram observados para MTA. A absorção foi semelhante entre os materiais e a solubilidade e porosidade foram maiores para MTA. Conclui-se que MTA apresenta maior porosidade pela microscopia, *fluid-uptake* e Micro-CT no período inicial. BIO foi mais solúvel após 7 dias, e semelhante ao MTA e OZE após 30 dias. Solubilidade e porosidade podem apresentar correlação. Processo Fapesp: 2014/16510-0.

## AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS GERADOS PELO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO UTILIZANDO SISTEMA RECÍPROCANTE WAVE ONE® E LIMAS MANUAIS: ESTUDO EX VIVO

Alrieta Henrique Teixeira; Paloma de Oliveira Gomes; Juliana Domingos Melo; Rayane Martins Tomas Cantilho Castelo; Bruno Carvalho Vasconcelos; Bruno Carvalho de Sousa

Universidade Federal do Ceará, Sobral/CE - Brasil

alrietaht@yahoo.com.br

O tratamento do sistema de canais radiculares deve obedecer a uma sequência operacional predefinida e obrigatória, para que seja bem executado: acesso satisfatório aos canais radiculares, adequada descontaminação por meio de soluções antimicrobianas eficazes, preparo e modelagem dos canais, associados a um preenchimento o mais hermético possível desse espaço trabalhado, além de uma restauração coronária adequadamente executada. O grande dilema que envolve os tratamentos endodônticos e seus retratamentos é a dor pós-operatória. Sabe-se que essa variável está diretamente relacionada à quantidade de resíduos gerados durante o procedimento, os quais podem extrair via forame apical para o periápice radicular. O objetivo deste trabalho foi comparar a quantidade de *debris* extruídos pelo forame apical durante o retratamento endodôntico utilizando duas técnicas: convencional e recíprocante. Trinta pré-molares inferiores humanos sem alterações anatômicas foram cortados a um comprimento de 15mm, instrumentados com diâmetro anatômico de #40 e obturados com cones de guta-percha *fine medium* e cimento de Grossman, utilizando-se compactadores de McSpadden. Posteriormente, foram separados aleatoriamente em dois grupos, de acordo com a técnica de desobstrução: grupo 1 = desobstrução por sistema automatizado recíprocante; grupo 2 = desobstrução por técnica convencional. Os resultados estatísticos encontrados permitiram concluir que não há diferença estatística entre os tratamentos, ao nível de significância de 5%.

## AÇÃO ANTIMICROBIANA DE GÉIS EXPERIMENTAIS SOBRE BÍOFILME DE ENTEROCOCCUS FAECALIS: ESTUDO *IN VITRO*

Nathália Evelyn da Silva Machado<sup>1</sup>; Lorena Oliveira Mendes<sup>2</sup>; Graziela Garrido Mori<sup>3</sup>; Paulo Roberto Goldoni<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente/SP - Brasil; <sup>4</sup>APCD, Presidente Prudente/SP - Brasil.

na.machado@hotmail.com

A eliminação de biofilmes microbianos do sistema de canais radiculares, especialmente de *Enterococcus faecalis*, é fundamental para o sucesso endodôntico. Portanto, a busca de substâncias que possam eliminá-los é um dos focos terapêuticos. Assim, esse trabalho avaliou a ação antimicrobiana de géis experimentais sobre biofilmes de *Enterococcus faecalis*. Quarenta dentes bovinos unirradiculados extraídos tiveram a coroa seccionada e preparo biomecânico realizado. Após serem esterilizados, foram contaminados com 25µL de suspensão de *Enterococcus faecalis* e mantidos em estufa a 37°C por 30 dias, para formação de biofilme. Posteriormente, os dentes foram divididos em quatro grupos de acordo com a medicação intracanal: Grupo I = gel experimental I; Grupo II = gel experimental II; Grupo III = clorexidina a 2% (controle positivo) e Grupo IV = solução fisiológica (controle negativo). Após o selamento coronário, as raízes foram colocadas em recipientes contendo 5ml de TSB, mantidos em estufa a 37°C, por 7 dias. Fragmentos de dentina foram coletados, diluídos e semeados em placas de petri para a formação, ou não, de unidades formadoras de colônias (CFUs). A contagem das CFUs foi realizada por um único examinador e os valores foram convertidos em log<sub>10</sub> e comparados estatisticamente por meio de teste de Tukey, com grau de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). A análise dos resultados demonstrou que os Grupos I e II tiveram ação contra os biofilmes microbianos, à semelhança do Grupo III, não havendo diferença estatística entre esses grupos. O Grupo IV não apresentou ação antimicrobiana, e foi estatisticamente diferente dos demais grupos desse trabalho ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que os géis experimentais apresentam ação antimicrobiana sobre biofilmes de *Enterococcus faecalis*.

## AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS APÓS O PREPARO DE CANAIS RADICULARES CURVOS COM DIFERENTES SISTEMAS DE NITI

Daiana Bojink; Débora Delai Costa; Carolina Bender Hoppe; Patrícia Maria Poli Kopper; Fabiana Soares Grecca

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS - Brasil

dbojink@yahoo.com.br

O preparo do canal radicular está associado à extrusão apical de *debris*. Essa extrusão pode causar inflamação periapical, *flare-ups*, e até a falha do reparo apical. O objetivo desse estudo foi quantificar os *debris* extruídos apicalmente e o tempo de instrumentação durante o preparo de canais radiculares curvos com diferentes sistemas de NiTi. Foram selecionadas 60 raízes de molares inferiores, com ângulo de curvatura entre 20° e 40° e raio menor do que 10 mm. As raízes foram escaneadas em micro-CT, e randomizadas em 4 grupos experimentais (n = 15), de acordo com a área do forame apical, com auxílio do *software* Data Viewer (Bruker-microCT, Kontich, Bélgica). As raízes foram montadas em tubos Eppendorf, e os canais foram instrumentados com WaveOne Gold, WaveOne, Twisted File Adaptive e técnica manual. Solução salina foi utilizada como irrigação. Os tubos Eppendorf foram pesados em triplicata antes e após a instrumentação. O tempo de preparo também foi registrado. A extrusão de *debris* e o tempo de instrumentação foram analisados pelos testes Kruskal-Wallis e *post-hoc* de Dunn, com nível de significância de 5%. Não houve diferença significativa entre WaveOne Gold, WaveOne, Twisted File e a técnica manual ( $p > 0,05$ ). A técnica manual exigiu um maior tempo de preparo ( $p < 0,05$ ), e não houve diferença entre os demais grupos avaliados ( $p > 0,05$ ). Todos os sistemas foram associados à extrusão apical de *debris*. O preparo com os sistemas de NiTi foi mais rápido do que com a técnica manual.

## DIVERSIDADE BACTERIANA NAS INFECÇÕES ENDODÔNTICAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS/PERSISTENTES ATRAVÉS DA TÉCNICA DE CHECKERBOARD DNA-DNA HYBRIDIZATION

Marcos Sergio Endo<sup>1</sup>; Frederico Canato Martinho<sup>2</sup>; Erica Reginato Cardoso<sup>3</sup>; Carlos Alberto Herrero de Moraes<sup>4</sup>; Nair Narumi Orita Pavan<sup>5</sup>; Alfredo Franco Queiroz<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR - Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Odontologia de São José dos Campos (FOSJC-UNESP), São José dos Campos/SP - Brasil

cardoso.r.eric@gmail.com

Os métodos moleculares de diagnóstico apresentam como uma das principais vantagens a detecção de microrganismos por meio do DNA-bacteriano, levando a uma caracterização microbiana mais acurada. O presente estudo visa estudar a diversidade bacteriana presente nas infecções endodônticas primárias e secundárias/persistentes, comparando o perfil das comunidades microbianas existentes antes e após a terapia endodôntica. As amostras microbiológicas foram coletadas antes (C1) e após terapia endodôntica (C2), utilizando cone de papel estéril/apirogênico em dentes com infecções endodônticas primárias (n = 10) e dentes com infecções endodônticas secundárias/persistentes (n = 10). A frequência de 40 espécies bacterianas nas infecções endodônticas foi investigada por meio da técnica de *checkerboard DNA-DNA hybridization*. Nas infecções endodônticas primárias, em C1 as espécies encontradas frequentemente foram *P. micra*, *F. nucleatum*, *Sp. nucleatum*, *S. constellatus*, *P. gingivalis*, *G. morbillorum*, *P. endodontalis*, *T. denticola*, *P. acnes*, *S. gordonii*, *S. mitis*, *V. parvula* e *C. rectus*. Em C2, as bactérias mais encontradas foram: *P. micra*, *S. oralis* e *P. acnes*. Nas infecções endodônticas secundárias, em C1 as espécies mais frequentemente encontradas foram: *P. acnes*, *P. micra*, *S. constellatus*, *G. morbillorum*, *C. rectus*, *A. naeslundii*, *S. mitis* e *S. oralis*. Em C2, as espécies mais encontradas foram *E. faecalis* e *P. acnes*. Concluiu-se que esse estudo confirmou comunidades microbianas distintas em infecções endodônticas primárias e secundárias. Além disso, os procedimentos clínicos endodônticos mostraram-se eficazes na redução significativa da prevalência e na diversidade bacteriana.

## AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DE COR DE DENTES APÓS A UTILIZAÇÃO DE GÉIS EXPERIMENTAIS COMO MEDICAÇÃO INTRACANAL: ESTUDO *IN VITRO*

Lorena Oliveira Mendes<sup>1</sup>; Nathália Evelyn da Silva Machado<sup>2</sup>; Paulo Roberto Goldoni<sup>3</sup>; Graziela Garrido Mori<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente/SP - Brasil; <sup>3</sup>APCD, Presidente Prudente/SP - Brasil

loh.mendes@hotmail.com

Infecções endodônticas requerem o uso de medicação intracanal para uma efetiva redução dos microrganismos presentes, especialmente os *Enterococcus faecalis*. Devido à incessante busca por novos medicamentos que apresentem essa característica, dois géis experimentais têm sido estudados. Esses contêm agentes antimicrobianos que, quando associados, mostraram-se efetivos frente aos *Enterococcus faecalis*. No entanto, devido à coloração desses géis, existe a preocupação de manchamento dos dentes, prejudicando a estética. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a alteração de cor de dentes após o uso dos géis experimentais por até 30 dias. Para isso, foram utilizados 30 dentes divididos em 3 grupos (n = 10). Esses dentes tiveram a abertura coronária realizada e os canais radiculares limpos; na sequência, foram divididos em 3 grupos de acordo com a medicação intracanal: Grupo I = gel experimental I; Grupo II = gel experimental II; e Grupo III = sem medicamento (controle negativo). A avaliação da alteração de cor foi feita utilizando um espectrofotômetro no dia 0 (antes da colocação do material), diariamente até o sétimo dia, e nos tempos de 8 e 15 dias após a remoção das medicações. Os valores obtidos foram comparados estatisticamente por meio do teste ANOVA com grau de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Os géis experimentais testados não foram capazes de promover alterações de cor ou manchamentos significativos nas coroas dentárias. Ao comparar esses grupos com o controle, não houve diferença estatisticamente significativa entre eles ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que os géis experimentais não promoveram alteração de cor nas coroas dos dentes avaliados.

## DESVENDANDO A ANATOMIA DE MOLARES INFERIORES UTILIZANDO A MICROTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Sandra Busquim; Laila Gonzales Freire; Elaine Faga Iglecias; Giulio Gavini; Marcelo dos Santos

FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

sandrakuhne@usp.br

A complexidade anatômica de canais radiculares, como, por exemplo, os de secção transversal oval, representa um sério desafio para o adequado preparo das paredes radiculares desses canais, tendendo a manter superfícies não preparadas e contaminadas. Assim, quanto mais se conhece a morfologia, mais se consegue prever as possíveis dificuldades e melhorar a previsibilidade e as taxas de sucesso. O objetivo desse estudo foi investigar a morfologia interna de raízes mesiais e distais de molares inferiores extraídos, por meio da microtomografia computadorizada, e descrever sua configuração interna e diâmetro do forame apical. Vinte raízes foram escaneadas a uma resolução de 11,88 µm pelo microtomógrafo de raios X SkyScan 1172 (SkyScan, Kontich, Bélgica), e a reconstrução 3D das imagens foi feita pelo *software* CTvol v.2.3 (SkyScan, Kontich, Bélgica). A classificação das configurações do canal radicular foi feita em acordo com a classificação de Vertucci (1984). Na raiz mesial, a ocorrência mais frequente foi a do tipo 2 (2-1-1) (35%), seguida da 3 (1-2-1) (25%). O número de foraminas apicais variou entre 0 e 7. Treze raízes (65%) apresentaram único forame apical, com menor diâmetro de 0,26 mm e maior diâmetro de 0,60 mm (média de 0,46 mm). Quando as raízes apresentaram dois forames (35%), o menor diâmetro foi de 0,24 mm no canal MV e de 0,18 mm no canal ML, e o maior diâmetro foi de 0,42 mm no canal MV e de 0,46 mm no canal ML. A média do diâmetro do forame apical no canal MV foi de 0,36 mm e no canal ML, de 0,28 mm. Na raiz distal, observou-se frequência de 95% do tipo 1 (1-1-1) e presença de até duas ou três foraminas. O menor diâmetro do forame apical foi de 0,31 mm e o maior diâmetro de 0,66 mm. A média do diâmetro do forame apical distal foi de 0,44 mm. Apoio: FAPESP Nº 11/50996-0.

## EFEITO DO HIPOCLORITO DE CÁLCIO, ASSOCIADO AO EDTA, NO COMPONENTE INORGÂNICO DA DENTINA: ANÁLISE EM MEV

Ivana Maria Zaccara Cunha Araújo; Luana Roletto Cardoso; Flavia Emi Razera Baldasso; Francisco Montagner; Patrícia Maria Poli Kopper

UFRGS, Porto Alegre/RS - Brasil

ivana\_zac@hotmail.com

As alterações no componente inorgânico da dentina causadas pelo hipoclorito de cálcio  $[Ca(OCl)_2]$  foram pouco relatadas na literatura. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a atuação desse irrigante, na concentração de 5,25%, associado ao EDTA 17%, sobre o componente inorgânico da dentina, em comparação com o hipoclorito de sódio 5,25% (NaOCl). Para tanto, raízes de pré-molares humanos foram divididas em seis grupos ( $n = 10$ ):  $Ca(OCl)_2$ ;  $Ca(OCl)_2 + EDTA$ ; NaOCl; NaOCl + EDTA; EDTA; soro. As amostras foram irrigadas com as soluções, seccionadas longitudinalmente em duas hemirraízes e analisadas em MEV. Imagens do lúmen do canal foram obtidas no sentido longitudinal e transversal. A remoção da *smear layer* e alteração da dentina peritubular foram analisadas nas seções transversais. Os dados obtidos foram comparados pelos testes de Kruskal-Wallis e Dunn ( $\alpha = 0,05$ ). As seções longitudinais foram analisadas descritivamente, de acordo com o arranjo dos túbulos: paralelos ou divergentes. No terço médio, os grupos EDTA,  $Ca(OCl)_2 + EDTA$  e NaOCl + EDTA apresentaram diferença significativa na remoção da *smear layer* e alteração do componente inorgânico da dentina em relação ao soro,  $Ca(OCl)_2$  e NaOCl. No terço apical, apenas NaOCl + EDTA mostrou diferença significativa em relação ao soro,  $Ca(OCl)_2$  e NaOCl. Na análise longitudinal, soro,  $Ca(OCl)_2$  e NaOCl apresentaram túbulos obliterados por *smear layer* e com arranjo paralelo. No grupo EDTA, a *smear layer* foi removida e os túbulos apresentaram arranjo paralelo. Nos grupos  $Ca(OCl)_2 + EDTA$  e NaOCl + EDTA, a *smear layer* foi removida e os túbulos mostraram arranjo divergente. Conclui-se que  $Ca(OCl)_2$  e NaOCl apresentam comportamento no componente inorgânico da dentina radicular, sendo o  $Ca(OCl)_2$  uma alternativa ao NaOCl para uso na Endodontia.

## EXPRESSIONE DE MARCADORES ÓSSEOS NA RESPOSTA TECIDUAL DO MTA EM ANIMAIS DIABÉTICOS

India Olinta de Azevedo Queiroz; Christine Men Martins; Luciano Tavares Angelo Cintra; Edilson Ervolino; João Eduardo Gomes Filho

Faculdade de Odontologia - Universidade Estadual Paulista - FOA/UNESP, Aracatuba/SP - Brasil

indiaodonto@gmail.com

A Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica que altera a resposta imune e a expressão de marcadores ósseos, comprometendo a capacidade de reparo tecidual. A DM também é descrita como um fator modulador das infecções endodônticas. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a resposta tecidual e a capacidade de expressão de marcadores ósseos do cimento endodôntico MTA (Agregado Trióxido Mineral) em animais diabéticos. Vinte e quatro ratos Wistar foram divididos em dois grupos: normais e diabéticos (induzida com Alozano). Tubos de polietileno preenchidos com MTA e tubos vazios, utilizados como controle, foram implantados no tecido subcutâneo de todos os animais. Aos 07 e 30 dias após a implantação, seis animais de cada grupo foram sacrificados e os tubos de polietileno, juntamente com o tecido que o circundava, foram removidos e fixados. Os tubos foram seccionados ao meio e uma parte foi processada e incluída em glicol metacrilato para análise em coloração por hematoxilina e eosina; a outra metade dos tubos foi incluída em parafina para análise imuno-histoquímica para presença de Osteocalcina (OCN) e Osteopontina (OPN). Independentemente da condição diabética, aos 07 dias, os grupos controle e MTA apresentaram uma resposta inflamatória moderada, com significativa redução aos 30 dias. Em condições normais, aos 07 e 30 dias, ausência de imunomarcagem para OCN e OPN foi observada no grupo controle; no entanto, em ambos os tempos avaliados, marcações positivas para OCN e OPN foram encontradas no grupo MTA. Entretanto, em condições diabéticas, para ambos os grupos, controle e MTA, a ausência de imunomarcagem foi observada aos 07 e 30 dias. Com isso, pode-se concluir que a DM não interferiu na resposta tecidual, porém alterou a expressão de marcadores ósseos na presença do MTA.

## ESTUDO RETROSPECTIVO DA MORFOLOGIA DO PRIMEIRO MOLAR SUPERIOR UTILIZANDO-SE A TÉCNICA DE TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO NA DETECÇÃO DO CANAL MESIOPALATINO

Aline Lie Ishida; Joana Yumi Teruya Uchimura; Marcelo Capitânio; Felipe Spirandelli Martinhão; Carlos Alberto Herrero de Moraes; Alfredo Franco Queiroz

Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR - Brasil

alinelieishida@gmail.com

A dificuldade de localização dos canais radiculares é considerada a maior causa de insucesso no tratamento endodôntico; desse modo, o conhecimento anatômico e morfológico dos canais radiculares é um fator que deve ser inerente ao endodontista. O objetivo deste trabalho foi avaliar a morfologia dos canais radiculares nos primeiros molares superiores, de acordo com a classificação de Vertucci, e verificar, por meio da tomografia computadorizada de feixe cônico, a localização e ocorrência do canal mesiopalatino. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá. Foi realizado um estudo retrospectivo com dados secundários, utilizando-se o tomógrafo Cone Beam Prexion 3D. Os dados foram coletados em um período de 6 meses, e foram excluídos da pesquisa os dentes que possuíam: pino intracanal; prótese fixa; ápice aberto; reabsorção; fratura radicular; raiz incompleta ou raiz residual. As imagens foram analisadas por dois examinadores de forma simultânea. Os dados foram tabulados e, posteriormente, realizou-se análise descritiva. A amostra foi composta por 221 primeiros molares superiores, sendo 64,37% ( $n = 112$ ) de indivíduos do sexo feminino e 35,63% ( $n = 62$ ) do masculino. Desses dentes, 93,67% ( $n = 207$ ) possuíam três raízes e 6,33% ( $n = 14$ ), duas. A classificação 1 de Vertucci foi a mais recorrente, com 78,43% ( $n = 509$ ). O canal mesiopalatino foi visualizado em 57,47% ( $n = 127$ ) dos casos, sendo a classificação 4 a mais prevalente, com 37,79% ( $n = 48$ ). A alta ocorrência do canal mesiopalatino comprovou a importância da detecção precoce nos casos indicados à endodontia, e a técnica de tomografia computadorizada por feixe cônico demonstrou ser eficaz na detecção e localização dos canais radiculares.



## INFLUÊNCIA DA IRRIGAÇÃO ULTRASSÔNICA PASSIVA NA REDUÇÃO DE ENDOTOXINAS DOS CANAIS RADICULARES: UM ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

Lais Cunha Prado<sup>1</sup>; Ericka Tavares Pinheiro<sup>2</sup>; Amanda da Costa Silveira<sup>3</sup>; Vitor Nakamura<sup>4</sup>; Giulio Gavini<sup>5</sup>

<sup>1</sup>USP, São Paulo/SP - Brasil; <sup>2,3,4,5</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil  
laiscprado@hotmail.com

O objetivo deste estudo clínico foi analisar o efeito do procedimento endodôntico e comparar os efeitos de dois protocolos de irrigação — irrigação ultrassônica passiva (PUI) *versus* irrigação convencional (IC) com seringas — na redução de endotoxinas de canais radiculares. Quarenta pacientes com necessidade de tratamento endodôntico portadores de dentes com periodontite apical primária foram divididos de forma randomizada em dois grupos: PUI (n = 20) e IC (n = 20). O preparo químico-cirúrgico (PQC) de todos os dentes foi realizado com instrumentos reciprocantes, utilizando-se NaOCl a 2,5% durante o preparo, e EDTA a 17%, para remoção do magma dentinário. Os canais radiculares foram preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio por 14 dias e obturados. Foram realizadas coletas microbiológicas dos canais radiculares antes (S1) e após o PQC (S2), após os diferentes protocolos de irrigação (S3), após a medicação intracanal (S4) e após a reinstrumentação dos canais (S5). As amostras foram analisadas pelo teste turbidimétrico de LAL (*Limulus amoebocyte lysate assay*) para quantificação de endotoxinas. Em ambos os grupos, houve diminuição significativa na concentração de endotoxinas entre uma etapa do tratamento e a etapa posterior ( $p < 0,05$ ). A análise intergrupos demonstrou que, com relação às endotoxinas, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos ( $p > 0,05$ ). A irrigação ultrassônica passiva foi tão eficaz quanto a irrigação convencional com seringa, na redução de endotoxinas dos canais radiculares portadores de periodontite apical primária.

## PENETRAÇÃO DO HIPOCLORITO DE SÓDIO NA DENTINA RADICULAR: EFEITO DA COMPOSIÇÃO DO IRRIGANTE E DA IRRIGAÇÃO ULTRASSÔNICA PASSIVA

Eric Hernan Coaguila-Llerena; Kennia Scapin Viola; Milton Carlos Kuga; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru; Renato de Toledo Leonardo; Gisele Faria

Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP, Araraquara/SP - Brasil

ehernanco@gmail.com

A capacidade do irrigante em penetrar em áreas não atingidas pelos instrumentos é fundamental para a desinfecção do sistema de canais radiculares. Os objetivos desse estudo foram avaliar a penetração em túbulos dentinários do hipoclorito de sódio (NaOCl) com e sem surfactante e na forma de gel (parte 1), e o efeito da irrigação ultrassônica passiva (PUI) nessa penetração (parte 2). Na parte 1, fragmentos correspondentes ao terço médio de raízes de incisivos bovinos foram instrumentados e corados com violeta cristal (VC). Os fragmentos foram distribuídos em 12 grupos (n = 10) e foram expostos aos irrigantes por 10 e 20 minutos: Chlor-Extra (NaOCl 5,8% + surfactante), NaOCl 5,8%, NaOCl 2,5% com cetramida 0,2%, NaOCl 2,5%, NaOCl 3% em gel e NaOCl 3% em solução. A análise da penetração do NaOCl na dentina foi realizada medindo-se a profundidade da VC clareada, por meio de estereomicroscópio. Na parte 2, 24 incisivos bovinos foram instrumentados e corados com VC. As raízes foram distribuídas em dois grupos (n = 10) utilizando NaOCl a 2,5%, com PUI, ou com irrigação manual convencional (IMC). A penetração do NaOCl na dentina foi avaliada a 2 e a 7mm do ápice. Os dados foram analisados com teste *t* de Student e ANOVA ( $\alpha = 0,05$ ). Nos tempos de 10 e 20 minutos, houve maior penetração do NaOCl em solução do que em gel ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença ( $p > 0,05$ ) entre as soluções de NaOCl 5,8% e Chlor-Extra e entre as soluções de NaOCl 2,5% e de NaOCl 2,5% + cetramida. A PUI levou a uma maior penetrabilidade do NaOCl, quando comparada com a IMC, nos terços médio e apical ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que o NaOCl em gel apresenta menor penetrabilidade na dentina radicular do que na forma de solução, e a adição de surfactantes não aumenta a sua penetrabilidade. O uso da PUI aumenta a penetrabilidade do NaOCl na dentina.

## REAÇÃO DO LIGAMENTO PERIODONTAL A BIODENTINE E MTA NO SELAMENTO DE PERFURAÇÕES DE FURCA EM MOLARES DE RATOS

Tiago Silva da Fonseca; Guilherme Ferreira da Silva; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru; Estela Sasso-Cerri; Mario Tanomaru-Filho; Paulo Sérgio Cerri

FOAR/Unesp, Araraquara/SP - Brasil

tiago.odonto@hotmail.com

O Biodentine (Septodont, BDT) é um material reparador à base de silicato tricálcico, com indicações semelhantes ao MTA (Angelus). O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta do ligamento periodontal ao BDT e ao MTA no selamento de perfurações de furca em molares de ratos. Quarenta e cinco ratos Holtzman foram distribuídos em três grupos de acordo com o material usado no preenchimento das perfurações: GBDT, GMTA e GS (grupo Sham). No GS, as perfurações foram preenchidas com algodão esterilizado e as maxilas contralaterais foram utilizadas como controle hígido (GH). A restauração coronária foi realizada com ionômero de vidro fotopolimerizável (Vitremar). Após 7, 15 e 30 dias, as maxilas foram removidas e processadas para inclusão em parafina. Cortes corados com HE foram usados para análise morfológica, mensuração do espaço do ligamento periodontal (EP), obtenção da densidade de volume de células inflamatórias (VvCI) e de fibroblastos (VvFb). Os dados foram submetidos aos testes ANOVA e Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Aos 7 dias, um aumento significativo na VvCI e no EP foi observado nos molares dos grupos GBDT, GMTA e GS, em comparação ao GH ( $p \leq 0,05$ ). Aos 30 dias, a redução no espessamento do EP foi acompanhada pela redução significativa na VvCI nos grupos GBDT e GMTA ( $p \leq 0,05$ ). Em contraposição, o EP e a VvCI foram significativamente maiores no GS aos 30 dias ( $p \leq 0,05$ ). Conclui-se que Biodentine e MTA parecem acelerar a reparação dos tecidos periodontais, reduzindo a resposta inflamatória promovida pela perfuração do assoalho da câmara pulpar de molares de ratos.

## AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS GERADOS PELO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO UTILIZANDO SISTEMA RECIPROCANTE RECIPROC® E LIMAS MANUAIS: ESTUDO EX VIVO

Mariana Canuto Melo de Sousa Lopes<sup>1</sup>; Francisco Luís da Costa Morais Netto<sup>2</sup>; Carlos Jean Leite da Silva<sup>3</sup>; Fabio de Almeida Gomes<sup>4</sup>; Claudio Maniglia Ferreira<sup>5</sup>; Bruno Carvalho de Sousa<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UFC, Fortaleza/CE - Brasil; <sup>2,3,6</sup>UFC, Sobral/CE - Brasil; <sup>4,5</sup>UNIFOR, Fortaleza/CE - Brasil

marianacanuto@yahoo.com.br

Quando há insucesso do tratamento endodôntico, principalmente por causa de falhas técnicas, o retratamento endodôntico não-cirúrgico é a primeira escolha para melhorar as condições anteriores e permitir o reparo dos tecidos periapicais adjacentes. Durante a desobstrução dos canais radiculares, *debris* podem ser extruídos para a região do periápice, o que pode ocasionar dor pós-operatória, sendo esse um dos principais inconvenientes relacionados ao retratamento endodôntico. O objetivo deste estudo foi avaliar a quantidade de *debris* extruídos pelo forame apical durante o retratamento endodôntico utilizando duas técnicas: técnica reciprocante empregando sistema Reciproc; e técnica convencional com limas manuais e brocas Gates-Glidden. Foi feita a seleção de 30 pré-molares inferiores com um único conduto, que foram acessados, instrumentados e obturados. Posteriormente, foram divididos, de forma aleatória, em dois grupos experimentais, para a desobstrução dos canais, cada um contendo 15 dentes: G1 = técnica mecanizada empregando lima R40 do sistema Reciproc + solvente; G2 = técnica convencional utilizando brocas Gates-Glidden #4, #3 e #2 e limas Hedstroem + solvente. Um grupo controle negativo sem espécimes foi usado. As desobstruções foram realizadas e os *debris* extruídos via forame foram coletados e pesados em uma balança analítica de precisão. A análise dos dados obtidos permitiu inferir que houve menor extrusão no G1, quando comparado ao G2; no entanto, quando aplicado teste estatístico apropriado, não houve diferença entre os grupos ( $p = 0,9703$ ). Pode-se concluir que em ambas as técnicas houve extrusão de material obturador via forame apical.

## TÉCNICA ALTERNATIVA PARA INSERÇÃO DA PASTA DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO NA MEDICAÇÃO INTRACANAL

Marcelo Capitânio; Bruna Medeiros Bertol de Oliveira; Alfredo Franco Queiroz; Aline Lie Ishida; Marcos Sergio Endo; Carlos Alberto Herrero de Morais

UEM, Maringá/PR - Brasil

immarceloc@gmail.com

O objetivo da medicação intracanal em Endodontia é promover a destruição de microrganismos remanescentes e a neutralização do conteúdo citotóxico. Diferentes métodos de inserção do curativo de demora com hidróxido de cálcio foram propostos desde o início dos estudos sobre as propriedades desse material. O presente trabalho tem por objetivo demonstrar uma técnica alternativa para aplicação da medicação intracanal com pasta de hidróxido de cálcio ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), realizada após a limpeza e modelagem do sistema de canais radiculares. Esse método consiste no uso de pontas para irrigação/aspiração (Capillary Tips – Ultradent®) acopladas a seringas de plástico descartáveis de 1,2mL (Ultradent®). Para controle da profundidade do material a ser inserido, utilizou-se um *stop* de silicone na ponta da Capillary Tips, no comprimento de trabalho do canal radicular, previamente instrumentado. Em seguida, duas a três gotas de propilenoglicol foram utilizadas para lubrificação da seringa plástica e da ponta. Com o auxílio de uma placa de vidro e espátula nº 24, o  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  foi manipulado com propilenoglicol, até a obtenção de uma pasta homogênea e de consistência fluida. A mesma espátula de manipulação foi utilizada para posterior inserção da pasta de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  no interior da seringa e o ar residual foi removido com o reposicionamento do embolo. De imediato, a medicação intracanal pôde ser levada ao interior do conduto. A técnica proposta, para aplicação do hidróxido de cálcio nos sistemas radiculares, evidenciou resultados satisfatórios, previsibilidade clínica e facilidade no preparo.

## ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DA VIBRAÇÃO ULTRASSÔNICA NA REMOÇÃO DE RETENTORES INTRARRADICULARES FUNDIDOS CONFECCIONADOS COM DIFERENTES LIGAS METÁLICAS

Adriano Carvalho do Nascimento<sup>1</sup>; Emílio Sponchiado Júnior<sup>2</sup>; Izabela Araujo Aguiar Graça<sup>3</sup>; Marion Farias Guimarães<sup>4</sup>; André Augusto Franco Marques<sup>5</sup>; Angela Bittencourt Garrido<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,6</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM - Brasil; <sup>5</sup>Universidade do Estado do Amazonas, Manaus/AM - Brasil

adrfish@gmail.com

Evidências científicas relacionando a influência dos tipos de ligas metálicas utilizadas em retentores intrarradiculares na resistência à vibração ultrassônica são escassas. Este estudo avaliou *in vitro* a eficiência da vibração ultrassônica na remoção de retentores fundidos de diferentes ligas metálicas. Quarenta e oito dentes caninos humanos superiores foram tratados endodonticamente e receberam retentores intrarradiculares fundidos. Os dentes foram distribuídos em quatro grupos de 12 elementos cada: GI = retentores de níquel-cromo sem vibração ultrassônica; GII = retentores de cobre-alumínio sem vibração ultrassônica; GIII = retentores de níquel-cromo com vibração ultrassônica; GIV = retentores de cobre-alumínio com vibração ultrassônica. Após a cimentação com cimento de fosfato de zinco, realizou-se vibração ultrassônica nos retentores dos grupos III e IV por 1 minuto. Os corpos de prova foram submetidos ao teste de tração na Máquina Universal de Ensaio, com velocidade de 1 mm/min. A força de tração máxima necessária para a remoção do retentor intrarradicular foi registrada em Newtons, e os dados foram submetidos à análise estatística ANOVA e Tukey-Kramer. Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos testados (GI = 361,38N; GII = 445,05N; GIII = 332,37N; GIV = 346,37N), sendo que as ligas de cobre-alumínio apresentaram maior média de força ( $p < 0,05$ ) antes da vibração ultrassônica; e as de níquel-cromo, maior redução após a aplicação do ultrassom, sendo essas mais afetadas do que as ligas de cobre-alumínio. A vibração ultrassônica apresentou maior efetividade na redução da força de tração necessária para a remoção de retentores confeccionados com ligas de níquel-cromo frente àqueles fundidos com cobre-alumínio em dentes unirradiculares.

## AValiação DE PROTOCOLO USANDO ULTRASSOM NA REMOÇÃO DE RETENTORES METÁLICOS EM DENTES MULTIRRADICULARES

Izabela Araujo Aguiar Graça<sup>1</sup>; Adriano Carvalho do Nascimento<sup>2</sup>; Emílio Sponchiado Júnior<sup>3</sup>; André Augusto Franco Marques<sup>4</sup>; Leandro de Moura Martins<sup>5</sup>; Angela Bittencourt Garrido<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,5,6</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM - Brasil; <sup>4</sup>Universidade do Estado do Amazonas, Manaus/AM - Brasil

adrfish@gmail.com

Entre as técnicas empregadas para a remoção dos retentores, a vibração ultrassônica tem sido a mais eficiente. Há uma escassez de estudos de técnicas para remoção de retentores metálicos em dentes multirradiculares. Este trabalho avaliou *in vitro* um protocolo de remoção que consiste na confecção de um túnel na porção coronária do retentor e aplicação de ultrassom nessa cavidade. Quarenta molares inferiores foram tratados endodonticamente, usando sistema de lima única com movimento reciprocante, e obturados utilizando a técnica de termocompactação, recebendo retentores intrarradiculares fundidos, e foram alocados em quatro grupos, de acordo com o protocolo de remoção: Grupo I = sem túnel e sem vibração ultrassônica; Grupo II = sem túnel e com vibração ultrassônica na porção coronária do núcleo; Grupo III = com túnel e sem vibração ultrassônica; e Grupo IV = com túnel e com vibração ultrassônica no interior do túnel. O teste de tração foi realizado, em todas as amostras, na Máquina Universal de Ensaio EMIC DL-2000, com velocidade de 1 mm/min, obtendo-se os valores em Newton. Esses foram registrados e submetidos à análise estatística. A análise de variância observou diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ), e o teste de Tukey-Kramer foi utilizado para verificar as diferenças entre os grupos. As comparações entre os Grupos I e III, e entre os Grupos I e IV foram estatisticamente diferentes. A menor média de força ( $\bar{x} = 237,698\text{N}$ ) foi encontrada no Grupo IV. Os resultados demonstraram que a confecção do túnel no núcleo coronário e a vibração ultrassônica no interior dele reduzem a força de tração necessária para a remoção. Esse protocolo se mostrou efetivo para a remoção de retentores em dentes multirradiculares fixados com fosfato de zinco.

## ANÁLISE COMPARATIVA DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS COM DIFERENTES SISTEMAS AUTOMATIZADOS: PROTAPER NEXT, PRODESIGN LOGIC E PRODESIGN R

Gabryella do Nascimento Camilo; Kely Firmino Bruno; Adriana Lustosa Pereira; Cristiane Tavares Soares Araújo; Lorena Ferreira de Lima

UNIP, Bela Vista de Goiás/GO - Brasil; UNIP, Goiânia/GO - Brasil

dragabryellanc@gmail.com

Durante o tratamento endodôntico, produtos como raspas de dentina, microrganismos e seus subprodutos, restos orgânicos ou de material obturador podem ser extruídos para os tecidos perirradiculares. Essa extrusão de *debris* apresenta-se como um efeito colateral indesejável do tratamento, induzindo inflamação, dor pós-operatória e atraso na cicatrização periapical. Os preparos endodônticos devem permitir uma extrusão mínima de *debris* para a região apical, com vistas a propiciar ao paciente um pós-operatório confortável. Este estudo teve por objetivo realizar uma análise comparativa da extrusão apical de *debris* com diferentes sistemas automatizados. Foram selecionados 60 incisivos centrais inferiores permanentes, distribuídos aleatoriamente em três grupos ( $n = 20$ ) de acordo com o sistema de instrumentação utilizado: G1 = Sistema Rotatório Protaper Next (Dentsply), G2 = Sistema Rotatório ProDesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos), G3 = Sistema Reciprocante ProDesign R (Easy Equipamentos Odontológicos). Os *debris* extruídos durante a instrumentação foram coletados em tubos Eppendorf, pesados antes e após a instrumentação. Três pesos consecutivos foram obtidos para cada tubo e a média, calculada. Os dados foram analisados por meio do teste de Kruskal-Wallis. Todos os sistemas avaliados causaram extrusão apical de *debris*, sendo maior para o G3 (0,00570), seguido de G1 (0,00455) e G2 (0,00360), todavia sem diferença estatisticamente significativa entre eles ( $p = 0,078$ ). Concluiu-se que, independentemente do sistema de instrumentação utilizado, a extrusão apical de *debris* ocorreu em algum nível.

## EFEITOS DOS RESÍDUOS DE DIVERSAS FORMULAÇÕES CONTENDO CLOREXIDINA SOBRE A RESISTÊNCIA DE UNIÃO NA DENTINA RADICULAR

Lucas David Galvani<sup>1</sup>; Milton Carlos Kuga<sup>2</sup>; Miriam Grazielle Magro<sup>3</sup>; Ana Carolina Venção<sup>4</sup>; Gisele Faria<sup>5</sup>; Gilberto Garutti<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Unesp, Araraquara/SP - Brasil; <sup>6</sup>Unimar, Marília/SP - Brasil

lucas.galvani@icloud.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de *debris* e *smear layer* após a irrigação com diversas formulações de digluconato de clorexidina (CHX) a 2% e seu efeito sobre a resistência de união da obturação endodôntica com cimento epóxi no substrato dentinário. Cem caninos humanos extraídos foram preparados com o instrumento F5 e irrigados com NaOCl a 2,5% e EDTA a 17%. Cinquenta dentes foram divididos em cinco grupos (n = 10), de acordo com o protocolo de irrigação final: G1 = controle, sem irrigação final; G2 = CHX solução; G3 = CHX gel; G4 = Concepsis; e G5 = CHX Plus. Em seguida, os espécimes foram submetidos à microscopia eletrônica de varredura, nos segmentos cervical-médio e médio-apical, a fim de detectar a presença de *debris* e *smear layer*. Outros cinquenta espécimes foram tratados igualmente ao estudo anterior, obturados e submetidos ao teste de *push out*, nos terços cervical, médio e apical. Os espécimes foram submetidos ao teste de resistência de união utilizando-se uma máquina universal de ensaios mecânicos. Para análise estatística, foram usados os testes de Kruskal-Wallis e Dunn ( $\alpha = 5\%$ ). Concluiu-se que as formulações do digluconato de clorexidina a 2% (solução pura, gel, Concepsis e CHX-Plus) utilizadas no protocolo de irrigação final ocasionaram a precipitação de *debris* e *smear layer* sobre a dentina radicular, tanto no segmento cervical-médio quanto no médio-apical. Entretanto, esses resíduos não reduziram a resistência de união da obturação dos canais radiculares quando utilizado o cimento endodôntico contendo resina epóxi (AH Plus).

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE MATERIAIS ENDODÔNTICOS AO ENTEROCOCCUS FAECALIS NEWP 0012

Eduardo Fernandes Marques; Thatiany Azevedo Cardoso

ITPAC/FAPAC, Palmas/TO - Brasil

edufmarx@ig.com.br

A eliminação dos microrganismos na sua totalidade, durante a terapia endodôntica, apesar de desejada, é difícil de ser alcançada. Mesmo após a obturação do canal, microrganismos são capazes de permanecer no interior da massa dentinária e na região periapical. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana de materiais endodônticos ao *Enterococcus faecalis* NEWP 0012. A inoculação desse microrganismo nas placas de vidro foi feita usando *swabs* de algodão mergulhados na suspensão bacteriana e o excesso, removido pressionando-se o algodão contra a parede do tubo. A suspensão bacteriana foi semeada de maneira uniforme sobre a superfície estéril do Ágar MH. As placas foram incubadas sob condições aeróbicas, numa temperatura constante na faixa de 35 a 37°C, por 24 horas. Os materiais endodônticos testados foram: Sealer 26, Endofill, AH Plus, MTA Fillapex, pasta de hidróxido de cálcio associado a clorexidina, ionômero de vidro Maxxion R, MTA e MTA HP. Após a manipulação desses materiais, foram impregnados em discos de papel absorvente de 5mm de diâmetro e distribuídos espaçadamente sobre as placas contendo o microrganismo. Os dados experimentais foram obtidos por meio da mensuração do halo de inibição nos períodos de 7, 15 e 21 dias; classificando-se, então, o microrganismo como resistente ou sensível aos diferentes produtos. De posse dos resultados, foi possível verificar que a pasta de hidróxido de cálcio associada a clorexidina apresentou atividade antimicrobiana superior ao *Enterococcus faecalis* NEWP 0012 — apresentando, em todos os períodos, halo de inibição superior ao dos outros grupos. Concluiu-se que a pasta de hidróxido de cálcio associada a clorexidina possui atividade antimicrobiana satisfatória contra *Enterococcus faecalis* NEWP 0012 no período de 21 dias.

## AVALIAÇÃO DA LIMPEZA DE DEBRIS DO CANAL E DO ISTMO DE RAÍZES MESIAIS DE MOLARES INFERIORES PROPORCIONADA POR DIFERENTES MÉTODOS DE AGITAÇÃO DO IRRIGANTE: PUI, ENDOACTIVATOR E EASY CLEAN

Samuel Lucas Fernandes<sup>1</sup>; Jussaro Alves Duque<sup>2</sup>; Rafaela Fernandes Zancan<sup>3</sup>; Liz Furquim Canali<sup>4</sup>; Clóvis Monteiro Bramante<sup>5</sup>; Marco Antônio Hungaro Duarte<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Faculdade FAMP, Mineiros/GO - Brasil; <sup>2,3,4,5,6</sup>FOB-USP, Bauru - SP - Brasil

samuel.lukas.usp@gmail.com

O preparo químico-mecânico visa a eliminação dos conteúdos orgânicos e inorgânicos do sistema de canais radiculares. Entretanto, essa limpeza é dificultada pela presença de áreas de complexidade anatômica como os istmos. O objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar a eficácia, na remoção de *debris* no canal e no istmo, da irrigação convencional, PUI, Endoactivator e Easy Clean. Raízes mesiais de molares inferiores foram inseridas em resina epóxica usando-se uma mufla metálica. Os blocos foram seccionados a 2, 4 e 6 mm do ápice; os canais, instrumentados e divididos em quatro grupos (n=10), para aplicação do protocolo de irrigação final. Foram realizadas imagens com microscopia eletrônica de varredura (MEV) e estereomicroscópio após a instrumentação e após a 1ª, 2ª e 3ª agitações da solução irrigadora; e avaliou-se a quantidade de *debris* remanescentes, por meio do *software* Image J, para imagens obtidas no MEV, e por meio de escores, para as do estereomicroscópio. No canal, houve diferença estatística apenas a 2 mm, sendo o Easy Clean mais eficiente do que a irrigação convencional ( $p < 0,05$ ), tanto na análise por área quanto na análise por escores. A maior diferença foi observada no istmo das análises por área, em que o Easy Clean foi mais eficaz do que a irrigação convencional nos três níveis analisados e do que o Endoactivator a 4mm ( $p < 0,05$ ). O PUI promoveu maior limpeza do que a irrigação convencional a 6mm ( $p < 0,05$ ). Easy Clean e PUI não apresentaram diferença estatística ( $p > 0,05$ ). Quanto à análise por escores, observou-se no istmo diferença estatística apenas a 2mm, sendo o Easy Clean mais eficaz do que a irrigação convencional. Concluiu-se que os métodos que agitam a solução irrigadora promovem melhor limpeza da luz do canal e do istmo, com destaque para o Easy Clean utilizado em rotação contínua.

## INFLUÊNCIA DA AGITAÇÃO ULTRASSÔNICA DO AGENTE DE LIMPEZA NA QUALIDADE DA CIMENTAÇÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO

Marina Torreão da Silveira<sup>1</sup>; Samuel Lucas Fernandes<sup>2</sup>; Marco Antônio Hungaro Duarte<sup>3</sup>; Shirley Machado Batista<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Universidade de Pernambuco, Recife/PE - Brasil; <sup>2</sup>Faculdade FAMP Mineiros, Goiânia/GO - Brasil; <sup>3</sup>USP, Bauru/SP - Brasil

mar\_torreao16@hotmail.com

O uso do pino de fibra de vidro (PFV) intraradicular possibilita uma retenção adicional da restauração ao dente com pouco remanescente, sendo um meio alternativo ao núcleo metálico fundido. Seu uso permite um preparo mais conservador, levando a um menor desgaste da estrutura dentária e redução do risco de fratura. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a influência da agitação ultrassônica do agente de limpeza na qualidade da cimentação de pinos de fibra de vidro. Para a realização do estudo, foram instrumentadas 20 raízes de incisivos bovinos com limas Reciproc 50.05 e, em seguida, obturadas. As raízes foram preparadas com broca de concidade específica para o pino utilizado, em 2/3 do comprimento (10mm), e foram divididas aleatoriamente em dois grupos (n = 10). Para a limpeza, foi utilizado o agente QMix 2in1 (Dentsply) ativado ultrassonicamente no Grupo 1 (G1) por 1 minuto e mantido por mais 4 minutos dentro do canal radicular; e no Grupo 2 (G2), mantido, passivamente, por 5 minutos. O canal foi condicionado com ácido fosfórico gel a 37% por 15 segundos e lavado com 3 ml de soro. O adesivo com fluoresceína foi colocado e fotoativado por 20s. Foi aplicado silano no pino (WhitePost/FGM) e preparado cimento resinoso de cura *dual* (AllCem/FGM) contendo fluoresceína, e fotoativado por 20 minutos. Foram retiradas quatro fatias de 1mm e levadas em microscopia confocal de varredura a *laser*, para verificar-se a penetração do adesivo e do cimento. Realizou-se *push-out* em máquina de ensaios universal Instron. Houve uma maior penetração de adesivo em G2 para o terço cervical, diferenciando-se estatisticamente de G1, e não houve diferença estatística entre os grupos para o *push-out*. A agitação ultrassônica do agente de limpeza não influenciou na qualidade da cimentação dos pinos de fibra de vidro.

## MONITORAMENTO CLÍNICO DA RELAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES FASES DO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO COM O CONTEÚDO ENDOTÓXICO E ANTIGÊNICO DOS CANAIS RADICULARES

Eloá Cristina Bicego Pereira; Marlos Barbosa-Ribeiro; Alexandre Augusto Zaia; José Flávio Affonso de Almeida; Adriana De-Jesus-Soares; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil

[eloacristina13@hotmail.com](mailto:eloacristina13@hotmail.com)

Os componentes antigênicos presentes nos canais radiculares são ativados pelo conteúdo endotóxico, sendo fatores predisponentes para o desenvolvimento de uma periodontite apical pós-tratamento endodôntico. Os objetivos deste estudo foram: 1) quantificar endotoxinas (LPS) e citocinas pró-inflamatórias (CPI) por meio do ensaio imunoenzimático, correlacionando-as com aspectos clínicos e radiográficos dos pacientes; 2) avaliar o efeito do preparo químico-mecânico (PQM) com NaOCI 6% ou clorexidina 2% gel (CLX) e medicação intracanal (MIC), nas LPS (UE/mL) e CPI (IL-1 $\beta$  e TNF- $\alpha$ ) (pg/mL). Foram realizadas coletas microbiológicas de 20 canais radiculares de dentes unirradiculares, antes e após o PQM e após a MIC. Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente. Houve correlação positiva entre aspectos clínico-radiográficos com a presença de LPS (1,73  $\pm$  2,64), de IL-1 $\beta$  (1,25  $\pm$  0,36) e TNF- $\alpha$  (8,77  $\pm$  4,70) em todas as amostras iniciais. O PQM reduziu esses níveis para 0,4  $\pm$  0,43; 0,12  $\pm$  0,11 e 0,89  $\pm$  0,91, respectivamente ( $p < 0,05$ ). Após a MIC, houve redução adicional de LPS em 0,18  $\pm$  0,41 ( $p < 0,05$ ) e aumento dos níveis de CPI (IL-1 $\beta$ : 0,72  $\pm$  0,22; e TNF- $\alpha$ : 3,26  $\pm$  4,09) em comparação com os mesmos níveis após o PQM ( $p < 0,05$ ). Em relação às substâncias testadas, CLX 2% gel foi efetiva na redução de LPS ( $p < 0,05$ ). A MIC reduziu LPS no grupo Ca(OH)<sub>2</sub> + CLX 2% gel ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que houve correlação positiva entre os níveis de LPS e CPI com os aspectos clínico-radiográficos, e que o PQM é efetivo na redução do conteúdo antigênico de dentes com periodontite apical pós-tratamento endodôntico, enquanto a MIC não mostrou efeito aditivo na redução desses níveis. Apoio: FAPESP, CNPq 308162/2014-5, CAPES.

## ANÁLISE EM MICRO-CT DE DEBRIS, SUPERFÍCIE NÃO TOCADA E SMI APÓS PREPARO DE CANAIS OVAIS COM INSTRUMENTOS COM DIFERENTES CINEMÁTICAS

Camila Galletti Espir; Camila Almeida Nascimento Mendes; Joni Augusto Cirelli; Idomeo Bonetti Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru; Mario Tanomaru-Filho.

Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara - SP - Brasil.

[camila\\_espir@hotmail.com](mailto:camila_espir@hotmail.com)

O preparo do canal radicular pode ser feito com instrumentos de níquel-titânio com diferentes cinemáticas. Canais radiculares ovais apresentam área de mais difícil acesso. O objetivo deste estudo foi avaliar *debris*, superfície não tocada e SMI no preparo de canais ovais utilizando instrumentos de NiTi em cinemática recíproca (REC). O diâmetro radiográfico do canal nos sentidos VL e MD de incisivos inferiores (II) humanos foi avaliado a 9 mm do ápice. Foram considerados ovais os II com relação do diâmetro VL/MD entre 2 e 4. Os canais ( $n = 19$ ) foram preparados com: Reciproc R40 (R40) em movimento REC anti-horário; MTwo 40.06 (M 40.06) em movimento REC horário; e MTwo 20.06 e 40.06 (M 20/40.06) em movimento REC horário. Instrumentos R40 foram acionados segundo o fabricante, e os MTwo em motor ENDO DUAL (Dental srl, Pistoia, Itália) ajustado para movimento recíproca horário (150° horário e 30° anti-horário). Escaneamentos foram realizados com Micro-CT SkyScan 1176 antes e após o preparo. A porcentagem de *debris* (%D), de superfícies não tocadas (%S) e valores de SMI foram obtidos. Cada canal radicular foi analisado na extensão total e por terços. Foram usados testes de Kruskal-Wallis e Dunn, com nível de significância de 5%. Não houve diferença para a %S. A %D no terço médio foi menor para associação ao MTwo 20.06 e 40.06 ( $p < 0,05$ ). Os valores de SMI antes e após o preparo não apresentaram diferença entre os grupos ( $p < 0,05$ ), com valores que variaram de 1,0 (paredes paralelas) a 3,5 (forma circular adequada). Conclui-se que os movimentos recíprocos anti-horário para o R40 e horário para o MTwo promovem preparos semelhantes. Uma melhor limpeza de *debris* no terço médio de canais ovais é obtida pela associação de instrumentos com diâmetros diferentes.

## EFEITO DO TRATAMENTO TÉRMICO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS RECÍPROCANES DE NÍQUEL-TITÂNIO NA RESISTÊNCIA À FADIGA CÍCLICA DINÂMICA

Camila Galletti Espir; Mario Tanomaru-Filho; Jader Camilo Pinto; Mariana Mena Barreto Pivoto João; Idomeo Bonetti Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil

[camila\\_espir@hotmail.com](mailto:camila_espir@hotmail.com)

O tratamento térmico dos instrumentos de níquel-titânio (NiTi) favorece a resistência e flexibilidade do instrumento. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fadiga cíclica de instrumentos recíprocos fabricados com ligas de NiTi, com e sem tratamento térmico (CM). Foram avaliados ( $n = 10$ ): Pro Design R (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 25.06 com (PDRc) e sem (PDRs) tratamento térmico; WaveOne (WO) 21.06 (sem tratamento); e WaveOne Gold (Dentsply/Maillefer, Suíça) (WOG) 20.07 (com tratamento). A resistência à fadiga foi avaliada utilizando-se um dispositivo de aço inoxidável com curvatura de 60° e raio de 5 mm. Ensaio de flexão dinâmica foi realizado, sendo aplicados movimentos axiais com amplitude de 3 mm e 60 ciclos/minuto. Os instrumentos foram acionados por meio de motor VDW, ambos em movimento recíproco no modo "Wave One All". O tempo para fratura de cada instrumento foi registrado. Foram realizadas análises em MEV e mensuração dos fragmentos. Os resultados foram submetidos ao teste ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). Instrumentos sem tratamento térmico (PDRs e WO) apresentaram menor resistência (menor tempo até a fratura) ( $p < 0,05$ ). Na comparação entre os instrumentos com tratamento, PDRc apresentou maior resistência que WOG (280,2 e 192,6 minutos em média, respectivamente) ( $p < 0,05$ ). Conclui-se que o tratamento térmico aumentou significativamente a resistência à fadiga dos instrumentos de NiTi. Instrumentos Pro Design R com tratamento térmico apresentam maior resistência à fadiga flexional.

## RESISTÊNCIA À FADIGA CÍCLICA DE DIFERENTES INSTRUMENTOS RECÍPROCANES DE NÍQUEL-TITÂNIO COM E SEM TRATAMENTO TÉRMICO

Jader Camilo Pinto; Mario Tanomaru-Filho; Mariana Mena Barreto Pivoto João; Camila Galletti Espir; Idomeo Bonetti Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

UNESP/FOAR, Araraquara/SP - Brasil

[jaderqwerty@yahoo.com.br](mailto:jaderqwerty@yahoo.com.br)

O tratamento térmico em instrumentos de níquel-titânio (NiTi) pode aumentar sua resistência flexional e flexibilidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fadiga cíclica de diferentes instrumentos recíprocos fabricados com ligas de NiTi, com e sem tratamento térmico (CM). Foram avaliados ( $n = 10$ ): Pro Design R (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 25.06 e 35/05 com e sem tratamento térmico; e Wave One Gold (Dentsply/Maillefer, Suíça) 35.06 (WOG), que apresenta tratamento térmico. A resistência à fadiga foi avaliada utilizando-se um dispositivo de aço inoxidável com curvatura de 60° e raio de 5 mm, por meio de ensaio estático. Os instrumentos foram acionados no dispositivo empregando-se motor VDW em movimento recíproco no modo "Wave One All". O tempo para fratura de cada instrumento foi registrado e determinou-se o número de ciclos até a fratura. Para análise dos instrumentos após a fratura, foi utilizada microscopia eletrônica de varredura (MEV). Testes ANOVA e Tukey, com 5% de significância, foram utilizados. Os instrumentos Pro Design Logic com tratamento térmico 25.06 (35,82 min) e 35/05 (36,87 min) apresentaram maior tempo até a fratura, demonstrando maior resistência flexional que os demais ( $p < 0,05$ ). Pro Design Logic 25.06 e 35/05 sem tratamento térmico e WOG apresentaram menor resistência flexional (3 min, em média) ( $p < 0,05$ ). As análises em MEV revelaram características morfológicas de fratura dúctil, sem nenhuma evidência de deformação plástica nos ângulos de corte dos instrumentos. Conclui-se que o tratamento térmico aumentou, significativamente, a resistência à fadiga dos instrumentos de NiTi Pro Design R (Easy) 25.06 e 35/05. Instrumentos WOG com tratamento térmico apresentam menor resistência à fadiga flexional.

## EFEITO DO TRATAMENTO TÉRMICO E DO DIÂMETRO NA RESISTÊNCIA À FADIGA CÍCLICA DE INSTRUMENTOS DE NÍQUEL-TITÂNIO ROTATÓRIOS

Jader Camilo Pinto; Mario Tanomaru-Filho; Mariana Mena Barreto Pivoto João; Fabio Luiz Camargo Villela Berbert; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

UNESP/FOAR, Araraquara/SP - Brasil

jaderqwert@yahoo.com.br

O tratamento térmico aplicado aos instrumentos de níquel-titânio (NiTi) pode favorecer sua resistência flexional e flexibilidade. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento térmico e do diâmetro de instrumentos rotatórios de NiTi na resistência à fadiga cíclica. Foram avaliados (n = 10): Pro Design Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 25/06, 30/05, 35/05 e 40/05 com tratamento (TT) e sem tratamento térmico (ST). A resistência à fadiga foi avaliada utilizando-se um dispositivo de aço inoxidável com curvatura de 60° e raio de 5 mm, por meio de ensaio estático. Os instrumentos foram acionados no dispositivo em 300 rotações por minuto por meio do motor VDW. O tempo para fratura de cada instrumento foi registrado e determinou-se o número de ciclos até a fratura. Foi realizada microscopia eletrônica de varredura (MEV) para análise do instrumento após fratura. Testes ANOVA e de Tukey, com 5% de significância foram utilizados. Instrumentos Pro Design Logic 25.06 (22,74 min) com tratamento térmico apresentaram maior tempo até a fratura, demonstrando maior resistência flexional do que os demais instrumentos com TT (entre 8,9 3 10,3 min) ( $p < 0,05$ ). Os instrumentos sem tratamento térmico apresentaram menor resistência flexional (entre 0,5 e 2,4 min) ( $p < 0,05$ ). As análises em MEV revelaram características morfológicas de fratura dúctil, sem nenhuma evidência de deformação plástica nos ângulos de corte dos instrumentos. Conclui-se que o tratamento térmico aumentou significativamente a resistência à fadiga dos instrumentos de NiTi Pro Design Logic (Easy) com diferentes diâmetros. O instrumento 25.06 apresenta maior resistência à fadiga cíclica do que os instrumentos com mesma parte ativa e diâmetros 30, 35 e 40 (taper 05).

## INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO TÉRMICO NA RESISTÊNCIA À FADIGA FLEXIONAL DE INSTRUMENTOS DE NÍQUEL-TITÂNIO ROTATÓRIOS COM DIÂMETRO 25 E 30 E DIFERENTES CONICIDADES

Mariana Mena Barreto Pivoto João; Mario Tanomaru-Filho; Jader Camilo Pinto; Idomeo Bonetti Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

UNESP/FOAR, Araraquara/SP - Brasil

mariana\_menabarreto@hotmail.com

O tratamento térmico e a conicidade dos instrumentos de níquel-titânio podem influenciar na resistência flexional e flexibilidade. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento térmico e de diferentes conicidades na resistência à fadiga de instrumentos de níquel-titânio rotatórios com diâmetro 25 e 30. Foram avaliados (n = 10): Pro Design Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 25/06 e 30/05; e os instrumentos Pro Design S (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 25/08 e 30/10 com (TT) e sem (ST) tratamento térmico. A resistência à fadiga foi avaliada em dispositivo de aço inoxidável com curvatura de 60° e raio de 5 mm, por meio de ensaio estático. Os instrumentos foram acionados no dispositivo com motor VDW em 300 rotações por minuto. O tempo para fratura foi registrado e determinou-se o número de ciclos até a fratura. Microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi realizada para análise do instrumento após a fratura. Testes ANOVA e Tukey, com 5% de significância, foram utilizados. Todos os instrumentos TT apresentaram maior resistência do que os ST ( $p < 0,05$ ). Instrumentos Pro Design Logic 25/06 (22,7 min) com TT apresentaram maior tempo até a fratura, demonstrando maior resistência flexional do que os instrumentos TT 30/05, 35/08 e 30/10 (entre 8,7 e 10,3 min) ( $p < 0,05$ ). As análises em MEV revelaram características morfológicas de fratura dúctil, sem nenhuma evidência de deformação plástica nos ângulos de corte dos instrumentos. Conclui-se que o tratamento térmico aumentou significativamente a resistência à fadiga dos instrumentos de NiTi. A resistência flexional foi influenciada pelo diâmetro e taper, sendo maior a resistência para o instrumento 25.06 do que para o de diâmetro 30 e os de conicidade 08 e 10.

## RESISTÊNCIA À FADIGA CÍCLICA DE INSTRUMENTOS DE NÍQUEL-TITÂNIO ROTATÓRIOS DE DIÂMETRO 40, 45 E 50 COM TAPER 1, COM E SEM TRATAMENTO TÉRMICO

Mariana Mena Barreto Pivoto João<sup>1</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>2</sup>; Jader Camilo Pinto<sup>3</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>4</sup>; Idomeo Bonetti Filho<sup>5</sup>; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,5,6</sup>UNESP/FOAR, Araraquara/SP - Brasil; <sup>4</sup>USP/FOB, Bauru/SP - Brasil

mariana\_menabarreto@hotmail.com

Instrumentos de níquel-titânio (NiTi) com maior diâmetro e menor taper podem apresentar maior resistência flexional e flexibilidade, pois o tratamento térmico pode favorecer a limpeza e dilatação apical. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento térmico na resistência à fadiga cíclica de instrumentos rotatórios de NiTi com diâmetros 40, 45 e 50 taper 01, em comparação ao instrumento 25/06. Foram avaliados (n = 10): Pro Design Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, BH, MG, Brasil) 40/01, 45/01 e 50/01, em comparação ao 25/06, todos os instrumentos com (TT) e sem (ST) tratamento térmico. A resistência à fadiga foi avaliada utilizando-se um dispositivo de aço inoxidável com curvatura de 60° e raio de 5 mm, por meio de ensaio de flexão estático. Os instrumentos foram acionados no dispositivo metálico por meio de motor VDW em 300 rotações por minuto. O tempo para fratura de cada instrumento foi registrado determinando-se o número de ciclos até a fratura. Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) foi realizada para análise do instrumento após fratura. Testes ANOVA e Tukey, com 5% de significância, foram utilizados. Os instrumentos Pro Design Logic 40, 45 e 50 taper 01 (entre 44,7 e 49,6 min) com TT apresentaram maior tempo até a fratura e maior resistência flexional do que o 25/06 com TT (22,7 min) ( $p < 0,05$ ). Os instrumentos ST apresentaram menor resistência flexional (entre 2,4 e 13 min) ( $p < 0,05$ ). As análises em MEV revelaram características morfológicas de fratura dúctil, sem nenhuma evidência de deformação plástica nos ângulos de corte dos instrumentos. Conclui-se que o tratamento térmico aumentou a resistência à fadiga dos instrumentos Pro Design Logic com diferentes diâmetros. Os instrumentos com diâmetros 40, 45 e 50 taper 01 apresentam maior resistência flexional do que o instrumento 25.06.

## IMPLICAÇÃO ENDODÔNTICA DA HIPERTENSÃO: ANÁLISE DA BIOMARCAÇÃO ÓSSEA PARA O RUNX-2, OPN E OCN EM SUBCUTÂNEOS DE RATOS HIPERTENSOS FRENTE AO CIMENTO REPARADOR MTA

Leopoldo Cosme Silva<sup>1</sup>; Christine Men Martins<sup>2</sup>; India Olinta de Azevedo Queiroz<sup>3</sup>; Luciano Tavares Angelo Cintra<sup>4</sup>; Edilson Ervolino<sup>5</sup>; João Eduardo Gomes Filho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UNIFAL, Alfenas/MG - Brasil; <sup>2,3,4,5,6</sup>UNESP-FOA, Araçatuba/SP - Brasil

leopoldocosme@gmail.com

A hipertensão arterial é uma doença sistêmica que pode exacerbar a destruição óssea na lesão periapical e diminuir a atividade de mineralização do MTA. Frente a isso, o objetivo deste estudo foi investigar se a hipertensão arterial afeta a capacidade de mineralização do MTA branco e cinza, por meio de um modelo experimental em ratos. Para isso, tubos de polietileno contendo MTA cinza, MTA branco e IRM (controle positivo) e tubo vazio (controle negativo) foram implantados no dorso de animais hipertensos (n = 12) e normotensos (n = 10). Metade dos animais de cada grupo foi sacrificada ao fim de 7 dias e o restante, após 30 dias. Os tubos com os tecidos circundantes foram removidos e a imunomarcação foi realizada para detectar RUNX-2, OPN e OCN. Na condição hipertensa aos 30 dias, ambos os MTAs apresentaram padrão de imunomarcação para RUNX-2 de baixo a moderado, sendo menor quando comparado com os animais normotensos e aos 7 dias ( $p < 0,05$ ). O padrão de imunomarcação para as proteínas OPN e OCN frente aos dois tipos de MTA foi considerado baixo aos 7 e 30 dias para a condição hipertensa, resultado mais baixo quando comparado com os normotensos aos 30 dias ( $p < 0,05$ ). Não houve imunomarcação para todos os biomarcadores nos grupos de controle ( $p < 0,05$ ). Dessa forma, pode-se concluir que a hipertensão arterial diminui a imunocoloração para RUNX-2. OPN e OCN frente ao cimento reparador MTA. Assim, a hipertensão pode comprometer a mineralização promovida pelo MTA, o que pode ter um impacto negativo no resultado de tratamentos endodônticos em que esse material é indicado. Apoio: FAPESP 2013/09446-1.

## INFLUÊNCIA DA PROPORÇÃO PÓ-LÍQUIDO NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE UM NOVO CIMENTO DE SILICATO DE CÁLCIO - MTA REPAIR HP

Cristiane Lopes Zordan<sup>1</sup>; Roberta Bosso-Martelo<sup>2</sup>; Mariana Mena Barreto Pivoto João<sup>3</sup>; Eric Hernan Coaguila-Llerena<sup>4</sup>; Kennia Scapin Viola<sup>5</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil;

<sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA - Brasil

criszordan@hotmail.com

O MTA Repair HP (Angelus, Londrina, Brasil) é um material à base de MTA que apresenta modificações de radiopacificador e veículo, em relação ao MTA Angelus. O objetivo deste estudo foi avaliar tempo de presa, pH, radiopacidade e solubilidade do MTA Repair HP na proporção pó-líquido indicada pelo fabricante (MTA HP+, com 0,8g de pó e 320mg de líquido) ou com menor quantidade de pó (MTA HP-, com 0,7g de pó e 320mg de líquido), em comparação ao MTA Angelus. A radiopacidade foi avaliada por meio de radiografias dos materiais junto com uma escala de alumínio. O tempo de presa foi avaliado com o auxílio de agulhas de Gilmore. O pH foi avaliado após imersão dos materiais, em tubos de polietileno, em água destilada por 3, 12, 24 horas e 7 dias. A solubilidade foi avaliada após imersão dos materiais em água destilada por 7 dias. Os dados foram analisados por meio dos testes ANOVA e Tukey, com nível de significância de 5%. Os tempos de presa inicial e final foram maiores para o MTA HP- do que para o MTA HP+ e MTA Angelus ( $p < 0,05$ ). MTA HP+ e MTA HP- apresentaram maior solubilidade do que o MTA Angelus ( $p < 0,05$ ). MTA HP+ e MTA HP- mostraram valores menores de radiopacidade do que o MTA Angelus ( $p < 0,05$ ). MTA HP nas duas proporções apresentou pH similar ao MTA Angelus, em todos os períodos. Conclui-se que a modificação na proporção pó-líquido do MTA HP não alterou as propriedades de solubilidade, radiopacidade e pH, em relação à proporção indicada pelo fabricante. No entanto, aumentou o tempo de presa do MTA HP com maior proporção pó-líquido. MTA HP apresenta maior solubilidade e menor radiopacidade que MTA Angelus.

## ANÁLISE DA SOLUBILIDADE VOLUMÉTRICA COM MICRO-CT E CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE CIMENTOS RETROBTURADORES

Mariana Maciel Batista Borges; Bruno Martini Guimarães; Murilo Priori Alcalde; Marco Antonio Hungaro Duarte

USP/Bauru, Bauru/SP - Brasil

mmbborges@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi avaliar a solubilidade volumétrica e as características químicas de quatro materiais de obturação retrógrada com diferentes radiopacificadores e veículos, em comparação ao MTA Angelus. Três cimentos à base de silicato de cálcio — cimento de Portland (PC) branco com 30% óxido de zircônia (ZO); PC com 30% de tungstato de cálcio (TC); MTA (Vitalcem) e um cimento à base de resina epóxi (Sealepox RP) — foram testados e comparados com MTA Angelus. Sessenta dentes de acrílico foram retrobturados com os cimentos ( $n = 12$ ) e, em seguida, escaneados com Micro-CT por duas vezes, antes e depois de serem imersos em frascos contendo 10mL de água ultrapura, durante 7 dias. As imagens digitais foram reconstruídas e o volume das amostras foi obtido usando o *software* CTan. A retrobturação dos dentes de acrílico foi analisada, por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e por Espectroscopia de Energia Dispersiva (EDX), depois da tomada de presa e repetida após 28 dias de imersão em água ultrapura. A análise estatística foi realizada utilizando-se os testes ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ). O Sealepox RP apresentou menor valor de solubilidade, em comparação com MTA Vitalcem e PC com 30% de TC, com diferença estatística ( $p < 0,05$ ) entre eles. As análises com MEV/EDX exibiram alterações morfológicas após 28 dias de imersão em água ultrapura, com dissociação de partículas e outros elementos na superfície dos cimentos. Todos os cimentos apresentaram valores que cumprem os requisitos mínimos de solubilidade e apresentaram similaridade em comparação com o MTA Angelus, exceto o MTA Vitalcem. As alterações químicas foram observadas em todos os materiais testados, após 28 dias de imersão, independentemente de suas composições.

## ESTUDO COMPARATIVO DA TÉCNICA DE CLAREAMENTO INTERNO E EXTRACORONAL, OU AS SUAS ASSOCIAÇÕES USANDO DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE AGENTES CLAREADORES

Leopoldo Cosme Silva; Camila Soares Prado; Naiana Viana Viola

UNIFAL, Alfenas/MG - Brasil

leopoldocosme@gmail.com

O clareamento dental é uma opção de tratamento estético que proporciona resultados satisfatórios. O objetivo deste estudo foi avaliar (*ex vivo*) a eficácia de diferentes protocolos de clareamento de dentes não vitais utilizando técnica intracoronária, extracoronária ou a combinação delas, com diferentes concentrações de produtos clareadores. Para isso, 24 dentes extraídos foram artificialmente coloridos com sangue humano e divididos em quatro grupos: GI = clareamento interno com perborato de sódio (SP) e 20% de peróxido de hidrogênio (HP), por 15 dias; GII = clareamento interno com SP e 20% HP, associado com o branqueamento extracoronar com 16% de peróxido de carbamida (CP), por 15 dias; GIII = clareamento interno com 35% de HP, durante 40 minutos; GIV = clareamento interno e extracoronar com 35% de HP, durante 40 minutos. Os dentes foram fotografados antes, imediatamente após, e 7 dias após os protocolos, e a avaliação foi realizada no *software* GIMP 2.0 e analisados pelo sistema de "RGB-K". Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Na avaliação imediata e após 7 dias, observou-se menor brilho nos Grupos I e II, em comparação aos Grupos III e IV ( $p < 0,05$ ). Após 7 dias, os dentes dos Grupos III e IV apresentaram menor estabilização de cor, quando em comparação com a avaliação imediata ( $p < 0,05$ ). Os Grupos I e II, em comparação imediata e após 7 dias, não mostraram diferença estatística ( $p > 0,05$ ). Sendo assim, concentrações mais elevadas de produto para clareamento proporcionam maior branqueamento imediatamente após a sua utilização, mas os resultados após 7 dias não são satisfatórios, e produtos com menores concentrações e usados por mais tempo proporcionam maior estabilidade de cor.

## AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO MTA BRANCO ASSOCIADO COM DIFERENTES EXTRATOS

Bruno Cavalini Cavenago<sup>1</sup>; Raquel Zanin Mídena<sup>2</sup>; Murilo Priori Alcalde<sup>3</sup>; Paulo Henrique Weckwerth<sup>4</sup>; Flaviana Bombarda Andrade<sup>5</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR - Brasil; <sup>2,3,5,6</sup>Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru/SP - Brasil;

<sup>4</sup>Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP - Brasil

brunocavenago@ufpr.br

O MTA apresenta baixa ação antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos antibacterianos e antifúngicos do MTA branco associado a diferentes extratos, por meio da metodologia do contato direto. Cepas de *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) foram cultivadas em caldo BHI, para se obter a concentração do inóculo equivalente a  $5 \times 10^4$  UFC/mL. O MTA branco foi manipulado com extrato aquoso e em propilenoglicol dos fitoterápicos *Arctium lappa* e *Casearia sylvestris*; extrato em propilenoglicol da própolis 10% e com água destilada. Os cimentos foram inseridos em minitubos de vidro esterilizados. Tubos de ensaio com BHI esterilizados receberam uma amostra de cimento juntamente com o inóculo. Foram preparados cinco tubos para cada grupo. Como controle negativo, foi utilizado apenas o cimento em teste; e como controle positivo, somente o inóculo. Amostras dos meios foram cultivadas em meio sólido após 7, 12, 24, 48 e 168 horas da realização do experimento. O mesmo procedimento foi realizado utilizando-se cepas de *Cândida albicans* (ATCC 10231), porém o meio de cultura utilizado foi o Saboraud em caldo; já a concentração do inóculo foi de  $3 \times 10^8$  UFC/mL. Os períodos experimentais foram de 10, 24, 48 e 168 horas. Para ambos os microrganismos, a contagem das unidades formadoras de colônias presentes em cada placa foi realizada após 48 horas de armazenagem em estufa. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente com os testes ANOVA e Tukey. Os resultados revelaram que apenas o extrato da própolis agregou ao MTA efeito contra o *Enterococcus faecalis* no período de 48 horas e contra a *Cândida albicans* no período de 10 horas ( $p < 0,05$ ). Foi possível concluir que a adição do extrato da própolis a 10% pode aumentar o efeito antimicrobiano do MTA branco.

## O USO DO MTA NA CIRURGIA PARENDODÔNTICA E LESÃO DE FURCA

Adriano Cosme de Oliveira Machado<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil; <sup>4</sup>ABCD, Brasília/DF - Brasil

adrcmachado@gmail.com

O agregado de trióxido mineral (MTA) é um material relativamente novo, sendo utilizado no reparo dos malefícios em raízes dentárias. O seu uso na Odontologia demonstrou uma metodologia de emprego de materiais. Engloba, também, sua baixa solubilidade, impedindo a migração de microrganismos e fluidos para o interior do canal. Tem várias propriedades em sua composição, sendo o material de maior segurança para o uso em perfurações iatrogênicas em furcas, cárie e regiões periapicais em procedimentos parendodônticos, assim evitando a exodontia. O objetivo desta revisão de literatura sobre o MTA foi destacar ao leitor a importância do material no uso em cirurgia parendodôntica em lesão de furca, focando em regiões periodontais, e bem como as indicações em várias técnicas preconizadas para uso do MTA, impedindo a saída de contaminantes potenciais para os tecidos periodontais. Ele é um aliado na cirurgia parendodôntica, revelando boas propriedades físicas e químicas, além de um comportamento biológico e ação antimicrobiana, na reação de fibroblastos do ligamento periodontal aos materiais retroburturadores — como cimento Portland, ProRoot, MTA e amálgama. Tanto estudos *in vitro* quanto casos clínicos mostram que o uso do MTA em raiz com reabsorção radicular interna perfurante é uma tentativa para se evitar a extração dentária. Quanto à atividade antimicrobiana, avaliou-se vários cimentos endodônticos contendo hidróxido de cálcio e cimentos tradicionais MTA-Angelus, contra cinco cepas de microrganismos diferentes, esclarecendo, nessa pesquisa, que os cimentos endodônticos possuem atividade antimicrobiana. Também avaliou-se os efeitos antimicrobianos de BioAgregado (BA) e do agregado de trióxido mineral (MTA) sobre seis cepas, verificando-se, mais uma vez, a eficácia antibacteriana do MTA.

## SERIA A HIPERTENSÃO ARTERIAL UM FATOR AGRAVANTE NAS LESÕES PERIAPICAIS? ANÁLISE IN VIVO E IN VITRO

Renan Dal Fabbro; Christine Men Martins; João Eduardo Gomes Filho

Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, Araçatuba/SP - Brasil

renandalfabro@gmail.com

A hipertensão arterial é uma desordem crônica de grande expressividade na população mundial. Além do males conhecidos, favorece o aparecimento de problemas bucais. Pacientes hipertensos têm uma baixa resistência à infecção bacteriana e capacidade de reparo tecidual depois do tratamento endodôntico deficiente. O objetivo deste estudo foi comparar os aspectos na formação da lesão periapical em ratos hipertensos e normotensos. Células-tronco da medula óssea femoral de duas linhagens de ratos, 5 normotensos e 5 hipertensos, com 7 semanas de vida, foram isoladas e a diferenciação osteoclástica foi avaliada pela TRAP *in vitro*. Primeiros molares inferiores dos animais tiveram suas polpas expostas e, após 21 dias, eutanasiados. Molares direitos foram submetidos à microCT para avaliação do tamanho e fenótipo da lesão periapical. Proteínas extraídas das lesões periapicais dos molares esquerdos tiveram sua expressão de IL1 $\alpha$ , IL1 $\beta$  e TNF $\alpha$  quantificada por ELISA. Os resultados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e, posteriormente, ao teste *t* de Tukey com  $p < 0,05$ . O grupo hipertenso apresentou quase o dobro do número de osteoclastos, comparado ao grupo normal. O tamanho da lesão periapical foi similar em ambos os grupos. Ratos hipertensos apresentaram IL1 $\alpha$  e TNF $\alpha$  em maiores quantidades, comparados ao controle, mas sem diferença estatística significativa. A hipertensão é mediada pela angiotensina II, molécula também responsável por ativar osteoclastos por meio da regulação positiva de RANKL, favorecendo a destruição óssea endodôntica. Embora o tamanho das lesões periapicais e a expressão de citocinas tenham sido semelhantes para ambos os grupos, a hipertensão levou a um aumento da diferenciação em osteoclastos, podendo influenciar o resultado do tratamento endodôntico em tal condição sistêmica.

## AValiação da Solubilidade Volumétrica e das Alterações Morfológicas de Dois Novos Cimentos Retroburturadores

Bruno Martini Guimarães; Murilo Priori Alcalde; Rodrigo Ricci Vivan; Clóvis Monteiro Bramante; Marco Antonio Hungaro Duarte

Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, Bauru/SP - Brasil

brunomgui@hotmail.com

Os objetivos deste estudo foram avaliar a solubilidade volumétrica e as alterações morfológicas de dois novos cimentos retroburturadores com radiopacificador e veículo alternativo, em comparação com o MTA Angelus. Dois novos cimentos à base de silicato de cálcio (MTA Flow e MTA Vitalcem) foram testados e comparados ao MTA Angelus. Trinta dentes de acrílico com retrocavidades preparadas com broca esférica ¼ foram preenchidos com os materiais ( $n = 10$ ) e escaneados duas vezes em um aparelho de Micro-CT, antes e após a imersão em frascos contendo 10 mL de água ultrapura durante 7 dias. Os arquivos digitais foram reconstruídos e os volumes iniciais e finais das amostras foram obtidos por meio do uso do *software* CTan. As retrocavidades dos dentes de acrílico foram também analisadas por meio de microscopia eletrônica de varredura com espectroscopia de energia dispersiva (MEV/EDS) após a presa dos cimentos e repetida 28 dias após a imersão em água ultrapura. A análise estatística foi obtida por meio do teste de Kruskal-Wallis com *post-hoc* de Dunn. O MTA Vitalcem apresentou os maiores valores de solubilidade, em comparação aos outros materiais testados ( $p < 0,05$ ). O MTA Flow não apresentou diferença estatística significativa em comparação ao MTA Angelus ( $p > 0,05$ ). A análise em MEV/EDS mostrou alterações morfológicas após 28 dias de imersão, com a dissociação de partículas de radiopacificador e de outros elementos superficiais dos cimentos. Todos os materiais apresentaram valores em concordância com os mínimos requerimentos de solubilidade e apresentaram similaridade em comparação ao MTA Angelus, com exceção do MTA Vitalcem. As alterações químicas foram observadas em todos os materiais após 28 dias de imersão, independentemente da sua composição.

## ESTUDO EM MICROCT DA EFICÁCIA DE INSTRUMENTOS DE DIFERENTES LIGAS METÁLICAS NA REMOÇÃO DE MATERIAL OBTURADOR DE CANAIS CURVOS

Clarissa Teles Rodrigues; Marco Antonio Hungaro Duarte; Marcela Milanezi Almeida; Flaviana Bombarda Andrade; Norberti Bernardineli

Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, Bauru/SP - Brasil

clarit@uol.com.br

Durante o retratamento, deve-se remover a maior quantidade de material obturador possível, para desinfecção do canal e reparo da região periapical. O objetivo deste trabalho foi avaliar a remoção de material obturador com instrumentos reciprocantes e rotatórios de diferentes ligas metálicas, utilizados sequencialmente. Trinta incisivos laterais superiores com curvatura apical foram instrumentados, obturados e distribuídos em três grupos: Grupo 1 = Reinstrumentação com Reciproc R25 M-wire, seguido de Mtwo 40/04 de liga NiTi e da Logic 50/01 CM-wire. Grupo 2 = Reinstrumentação com ProDesign R CM-wire, seguido da Logic 40/05 CM-wire e da Logic 50/01 CM-wire. Grupo 3 = Reinstrumentação com Gates 2 e 3, batente apical até 30K e escalonamento com 35H, 40H e 45H, seguido de reinstrumentação com 40K e 50K. Após cada procedimento de desobturação, as amostras foram escaneadas em microCT, reconstruídas e os volumes do remanescente de material obturador foram anotados para análise estatística. Todos os grupos apresentaram resíduos de material obturador após os procedimentos de reinstrumentação. Não houve diferença significativa no desempenho dos instrumentos reciprocantes Reciproc e ProDesign R, e nem dos instrumentos rotatórios Mtwo e Logic 40/05. O remanescente de material obturador foi significativamente menor após o uso da lima Logic 50/01, comparada ao uso dos instrumentos reciprocantes nos Grupos 1 e 2. Concluiu-se que a combinação de instrumentos reciprocantes e rotatórios foi efetiva, mas não removeu o material obturador completamente, independentemente do tipo de liga metálica dos instrumentos. O uso da Logic 50/01 está indicado em retratamentos, já que reduziu significativamente a quantidade de material obturador na porção apical, de maneira segura e sem alargar excessivamente o canal.

## AValiação DA REMoção DO CURATIVO DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM TÚBULOS DENTINÁRIOS ATRAVÉS DE MICROSCOPIA CONFOCAL COM VARREDURA A LASER: ESTUDO IN VITRO

Fabrizio Rutz da Silva; Gabriel Abuna; Caio Cezar Randi Ferraz; Adriana de-Jesus-Soares; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes; José Flávio Affonso de Almeida

FOP-UNICAMP, Picacicaba/SP - Brasil

fabriciorutz@hotmail.com

Neste estudo *in vitro* foram avaliados: porcentagem de paredes do canal onde restou curativo, máxima profundidade de remoção do curativo, porcentagem da área de curativo restante, e intensidade de fluoresceína no interior dos túbulos dentinários, comparando-se três métodos de remoção do curativo. Para isso, foram usados 45 incisivos superiores humanos, sendo que todas as amostras receberam o mesmo preparo químico-mecânico. Os dentes foram divididos em três grupos com 15 amostras cada: Grupo 1 = medicação removida com lima manual (#25) + soro fisiológico + EDTA 17%; Grupo 2 = soro fisiológico + EDTA 17% + Easy Clean®; Grupo 3 = soro fisiológico + EDTA 17% + agitação ultrassônica (AU). A seguir, foram obtidos cortes nos terços cervical, médio e apical, e as amostras resultantes foram preparadas para visualização em microscópio confocal com varredura a laser (MCVL). Os resultados para o parâmetro porcentagem do perímetro onde restou curativo apresentaram diferenças significativas entre a lima e os outros dois grupos, apenas no terço médio. Na máxima remoção de curativo, houve diferença significativa entre os três métodos de remoção nos terços cervical e apical; no terço médio, AU e Easy Clean® não apresentaram diferenças significativas. Para a área de dentina onde restou curativo e a intensidade de fluoresceína, houve diferenças estatisticamente significativas entre a lima e os outros grupos, nos três terços. Pode-se concluir que AU e o Easy Clean® tiveram resultados semelhantes, sendo mais eficientes do que o instrumento manual utilizado. A efetividade de remoção dos dois métodos foi menor no terço apical.

## INFLUÊNCIA DO VEÍCULO NA ALTERAÇÃO DE COR DO MTA EM CONTATO COM SANGUE E NA SOLUBILIDADE VOLUMÉTRICA

Renan Diego Furlan; Bruno Martini Guimarães; Murilo Priori Alcalde; Rodrigo Ricci Vivan; Marco Antonio Hungaro Duarte; Clóvis Monteiro Bramante

Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, Bauru/SP - Brasil

renan.furlan@usp.br

Os objetivos desta pesquisa foram avaliar a alteração de cor do cimento MTA Angelus imerso em sangue e a solubilidade volumétrica, quando associado a diferentes veículos. O MTA Angelus foi manipulado com os diferentes veículos (água destilada ou a mistura 20% de propilenoglicol e 80% de água destilada) e inserido em anéis de borracha de 20x2mm (n=10). Após a presa, as amostras foram submetidas à espectrofotometria para análise da cor. Posteriormente, os materiais foram imersos em sangue bovino. Novas tomadas de cor foram realizadas nos períodos de 7, 15 e 30 dias. Vinte dentes de acrílico com retrocavidades foram preenchidos com os materiais (n=10) e escaneados duas vezes em um aparelho de Micro-CT, antes e após a imersão em frascos contendo 10 mL de água ultrapura durante 7 dias. Os arquivos digitais foram reconstruídos e os volumes iniciais e finais das amostras foram obtidos por meio do uso do *software* CTan. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para identificar diferenças na alteração de cor do MTA com os diferentes veículos utilizados; e o teste de Friedman, para identificar diferenças intragrupo ao longo do tempo. A análise estatística da solubilidade foi obtida por meio do teste *t*. Quando o veículo utilizado foi a mistura 20% de propilenoglicol e 80% de água destilada, o MTA sofreu alterações de cor significativamente menores. Quando comparado o mesmo veículo nos diferentes períodos de tempo, as alterações de cor foram maiores em 7 e 15 dias. Em relação à solubilidade, não houve diferença estatística entre os veículos utilizados ( $p > 0,05$ ). A utilização de 20% de propilenoglicol e 80% de água destilada como veículo para o MTA resultou em menor escurecimento quando em contato com sangue, e não resultou em alteração na solubilidade do MTA Angelus.

## TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO PÓS-TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA OU EM DUAS SESSÕES

Rita de Cássia Rocha Oliveira Souza<sup>1</sup>; Lea Assed Bezerra da Silva<sup>2</sup>; Claudia de Castro Rizzi Maia<sup>3</sup>; Etevaldo Matos Maia Filho<sup>4</sup>; Paulo Nelson Filho<sup>5</sup>

<sup>1,3,4</sup>UNICEUMA, São Luís/MA - Brasil; <sup>2,5</sup>USP Ribeirão Preto, São Paulo/SP - Brasil.

ritacaroliveso@hotmail.com

O objetivo deste estudo clínico randomizado foi efetuar, por meio de exames de Tomografia Computadorizada Feixe Cônico, uma avaliação comparativa pós-tratamento endodôntico de dentes permanentes com lesão periapical crônica, em sessão única ou em duas sessões, com o uso de hidróxido de cálcio por 14 dias entre as sessões. Selecionou-se 26 dentes pareados de 13 pacientes da clínica de Endodontia da UNICEUMA, que foram divididos em dois grupos (técnica de amostragem casual simples). No Grupo I, os dentes foram instrumentados e obturados na mesma sessão; no Grupo II, após a instrumentação, foi utilizado curativo de demora com a pasta Calen, por 14 dias, e depois foi efetuada a obturação dos canais radiculares. Imagens de TCFCs foram obtidas em dois momentos: antes do tratamento e após 12 meses. O volume das lesões foi obtido no pré- e no pós-tratamento endodôntico em mm<sup>3</sup>, e foi calculada a porcentagem de redução volumétrica das lesões periapicais. A redução volumétrica dos dentes, nos Grupos I e II, foi comparada por meio do teste *t* de Student para amostras pareadas. Avaliou-se, também, se havia diferença estatisticamente significativa na frequência de casos, com redução volumétrica maior que 50% entre os grupos (*likelihood ratio*). No período de 12 meses, não se evidenciou reparação completa nos casos tratados em sessão única ou com o uso de curativo de demora, demonstrando que esse período de acompanhamento não é suficiente para regressão total da lesão periapical. Em ambos os grupos, foi observada redução volumétrica das lesões periapicais semelhante após 12 meses, sendo que o reparo foi mais avançado no grupo onde foi utilizado curativo de demora à base de hidróxido de cálcio, fornecendo subsídios de sua indicação clínica, em dentes portadores de lesão periapical crônica, previamente à obturação dos canais

## VALIDAÇÃO DE NOVO MÉTODO PARA COLETA DE EXTRUSÃO APICAL EM ESTUDOS IN VITRO

Karine Padoin<sup>1</sup>; Caroline Solda<sup>2</sup>; José Roberto Vanni<sup>3</sup>; Volmir João Fornari<sup>4</sup>; Flávia Baldissarelli<sup>5</sup>; Mateus Silveira Martins Hartmann<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UFMS, Santa Maria/RS - Brasil; <sup>2,3,4,5,6</sup>CEOM, Passo Fundo/RS - Brasil

karinepadoin88@gmail.com

A extrusão apical pode ocorrer durante o tratamento ou retratamento endodôntico, sendo associada à dor pós-operatória. Diversas pesquisas *in vitro* são realizadas com o intuito de simular a extrusão apical durante a instrumentação dos canais radiculares. O objetivo desta pesquisa foi validar um novo sistema de coleta de material extruído apicalmente, alternativo para estudos *in vitro*. Foi realizada coleta do material extruído apicalmente, proveniente da desobturação de trinta e quatro pré-molares inferiores através de sistemas rotatórios e recíprocante, utilizando um sistema metodológico ainda não descrito na literatura. Foi testado um sistema coletor com filtros de papel, pesados antes e após a instrumentação, sendo que o material extruído apicalmente foi coletado e quaisquer detritos visualmente aderidos à extremidade da raiz foram raspados com o bordo inferior do frasco de coleta e o ápice radicular foi lavado com 3ml de soro fisiológico, para remover qualquer resíduo restante em volta do elemento dentário. Posteriormente, os filtros de papel foram secos em estufa por 24 horas e novamente pesados, para posterior análise estatística. O método alternativo testado é acessível, prático e demonstrou ser eficaz na coleta de material extruído, quando comparado aos métodos convencionais. Mostraram-se fidedignas nas informações quanto ao peso obtido na amostra. Conclui-se que o dispositivo testado possui precisão para ser utilizado na coleta de material extruído apicalmente, em pesquisas *in vitro*.



## TOMOGRAFIA POR COERÊNCIA ÓPTICA COMO UMA FERRAMENTA PARA A DETECÇÃO DE FISSURAS RADICULARES APICAIS

Bruna Paloma de Oliveira; Andréa Cruz Câmara; Anderson Stevens Leonidas Gomes; Antonio Celso Dantas Antonino; Patrícia Fernandes Cassimiro da Silva; Carlos Menezes Aguiar

UFPE, Recife/PE - Brasil

bruna\_paloma@msn.com

A tomografia por coerência óptica (OCT) é um valioso método de imagem não invasivo para obter imagens de cortes transversais de estruturas biológicas. O objetivo deste estudo *in vitro* foi investigar a confiabilidade de dois sistemas de OCT, o *spectral-domain* (SD-OCT) e o *swept-source* (SS-OCT), em detectar microfissuras radiculares apicais. Vinte incisivos inferiores unirradiculares humanos extraídos foram avaliados. Após a remoção da coroa, os canais radiculares foram preparados com o instrumento Reciproc R40, e a presença de microfissuras apicais foi determinada com base em imagens de corte transversais geradas por escaneamentos de microtomografia computadorizada (micro-CT) como padrão-ouro. Em seguida, as porções apicais dos espécimes foram digitalizadas pelos sistemas SD-OCT e SS-OCT. Três endodontistas avaliaram, de forma independente, as imagens de OCT. A taxa de detecção de microfissuras apicais para as imagens do SD-OCT e SS-OCT foi calculada, e a análise estatística foi realizada. Com base nas imagens de micro-CT, 12 das 20 raízes (60%) apresentavam microfissuras dentinárias no terço apical. Os sistemas de OCT foram capazes de detectar linhas de fissura no mesmo local das secções de micro-CT correspondentes. Os valores de sensibilidade, especificidade e acurácia do SD-OCT e do SS-OCT foram 0,917 e 0,833; 0,875 e 0,750; 0,900 e 0,800, respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois dispositivos de OCT em relação aos parâmetros avaliados. As concordâncias intra e interexaminadores variaram de moderadas a quase perfeitas. A aceitável confiabilidade verificada para ambos os sistemas de OCT os torna promissoras ferramentas para detectar microfissuras apicais.

## AValiação Comparativa da Capacidade de Limpeza Promovida pelos Sistemas WaveOne™, Protaper Next™ e Hyflex CM™: Estudo *in vitro*

Thais Isabel Ferreira Ramos; Bruna Paloma de Oliveira; Andréa Cruz Câmara; Carlos Menezes Aguiar

UFPE, Recife/PE - Brasil

bruna\_paloma@msn.com

O sucesso no tratamento endodôntico é obtido por uma efetiva limpeza e modelagem do sistema de canais radiculares. Essa limpeza é promovida pela associação mecânica de instrumentos endodônticos com meios químicos e físicos. Entre os instrumentos endodônticos, destacam-se: o sistema WaveOne™, que prepara os canais radiculares com a cinemática recíproca, utilizando-se um único instrumento; o sistema ProTaper Next™, que tem como diferencial sua secção retangular descentralizada e conicidade variada em um único instrumento; e o sistema Hyflex CM™, que tem memória controlada, prometendo flexibilidade e menor risco de fratura. A comparação dos três sistemas torna-se relevante, para a avaliação da real capacidade de limpeza dessas novas tecnologias. Essa pesquisa foi devidamente regulamentada pelo banco de dentes humanos da Universidade Federal de Pernambuco, na qual trinta e três dentes humanos unirradiculares foram separados em três grupos, cada grupo seguindo o protocolo de instrumentação do sistema correspondente. O Grupo 1 foi instrumentado pelo sistema rotatório ProTaper Next™; o Grupo 2, pelo sistema WaveOne™; e o Grupo 3, pelo sistema HyFlex CM™. Após o preparo, os dentes foram processados histologicamente, analisando-se a limpeza promovida pelos sistemas endodônticos testados no terço apical. No Grupo 1, 7,73% apresentaram detritos no canal radicular, enquanto no 2, 14,43%; e no 3, 13,33%. O sistema ProTaper Next™ apresentou melhores resultados, seguido do sistema Hyflex CM™ e do sistema WaveOne™.

## ANÁLISE DO PREPARO DO CANAL RADICULAR COM INSTRUMENTOS DE NÍQUEL-TITÂNIO EM CINEMÁTICA RECÍPROCA OU HÍBRIDA

Camila Almeida Nascimento Mendes; Camila Galletti Espir; Mario Tanomaru-Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil

kmila\_odonto@hotmail.com

Instrumentos com diferentes ligas de níquel-titânio (M-Wire e CM) e com diferentes cinemáticas (rotatória e recíproca) possibilitam o preparo do canal radicular com menor número de instrumentos. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade do preparo com instrumentos Reciproc (VDW) e ProDesign (Easy). Foram utilizados 54 molares inferiores com canais mesiais com curvatura entre 10 e 20°. Os canais foram preparados com a Reciproc (R25 #25.08, n = 27), em cinemática recíproca; ou Sistema ProDesign Duo Híbrido (PDH #25.01 e #25.08, n = 27), em cinemática de rotação contínua (terços cervical e médio) e recíproca (terço apical). Os dentes foram escaneados antes e após o preparo em micro-CT e as imagens, analisadas quanto ao volume inicial do canal (VI), percentual de aumento de volume (%V), percentual de superfície não preparada (%S), percentual do volume de *debris* remanescente (%D) e índice de modelo de estrutura (IMS). Os dados obtidos foram submetidos aos testes *t* não pareado ou Mann-Whitney, com nível de significância de 5%. O VI dos canais foi semelhante ( $p > 0,05$ ). O PDH promoveu maior %V no terço médio, em relação ao R25 ( $p > 0,05$ ), sem diferença nos terços cervical, apical e na extensão total do canal ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença significativa entre R25 e PDH quanto ao %S, %D e IMS ( $p < 0,05$ ). Conclui-se que Reciproc R25 em cinemática recíproca e ProDesign Duo Híbrido 25.08 em cinemática rotatória/recíproca proporcionam preparo semelhante em canais mesiais de molares inferiores, exceto no terço médio, no qual ProDesign promoveu maior aumento de volume. CNPq – Processo 141601/2013.

## RADIOPACIDADE, TEMPO DE PRESA, pH, LIBERAÇÃO DE ÍONS CÁLCIO E SOLUBILIDADE VOLUMÉTRICA MEDIDA EM MICRO-CT DE TRÊS CIMENTOS ENDODÔNTICOS

Marcela Milanezi Almeida; Ivaldo Gomes de Moraes; Clarissa Teles Rodrigues; Kleber Kildare Teodoro Carvalho; Marco Antonio Hungaro Duarte; Norberti Bernardineli

Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru/SP - Brasil

mamilanezi@hotmail.com

Os materiais à base de resina biocerâmica têm atraído atenção pelas propriedades físicas. O objetivo desse estudo foi avaliar radiopacidade, tempo de presa, pH, liberação de íons cálcio e solubilidade do cimento Totalfill BC Sealer e compará-lo com o AH Plus (Dentsply DeTrey GmbH, Konstanz, Alemanha) e MTA Filapex (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A, Londrina/PR, Brasil). Para a análise da radiopacidade, três grupos de cada cimento foram dispostos em filmes oclusais, com uma escala de alumínio. As radiografias foram avaliadas pelo *software* Digora® 1.51. O teste do tempo de presa foi realizado de acordo com ASTM-C266-08, as amostras foram feitas seguindo a norma ISO 6876:2001. Trinta dentes de acrílico preenchidos com material obturador foram imersos em água ultrapura, para análise do nível de pH e liberação de íons cálcio (espectrofotômetro de absorção atômica) após 3, 24, 72 e 168h. No teste de solubilidade, 30 dentes de acrílico foram escaneados duas vezes por meio do micro-CT, antes e depois da imersão em água por 168h. Os dados foram reconstruídos e o volume (mm<sup>3</sup>) obtido pelo *software* CTAN (v.1.11.10.0 CTAN, SkyScan). Os dados foram analisados pelos testes ANOVA, Tukey, Kruskal-Wallis e Dunn. O cimento AH Plus apresentou maior radiopacidade, seguido do Totalfill BC Sealer e MTA Filapex ( $p < 0,05$ ). O tempo de presa foi menor para o AH Plus, seguido do Totalfill BC Sealer e MTA Filapex ( $p < 0,05$ ). Para o nível de pH, o Totalfill se diferenciou dos demais cimentos após 168h ( $p < 0,05$ ). Na liberação de íons cálcio após 168h, todos os cimentos se diferenciaram ( $p < 0,05$ ). Na solubilidade, o Totalfill BC Sealer não se diferenciou do AH Plus ( $p > 0,05$ ). O cimento à base de resina biocerâmica, Totalfill BC Sealer possui ótimas propriedades físico-químicas.

## ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E RADIOGRÁFICO DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS REALIZADOS POR ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO DO CURSO DE ENDODONTIA DO HGESP

Edgar Valdivia<sup>1</sup>; Marcia Morante Porto Pires<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>FO-USP, Universidade de São Paulo, São Paulo/SP - Brasil; <sup>2,3</sup>FO-USP, Universidade de São Paulo / APCD, Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas, São Paulo/SP - Brasil

[j.edgar\\_30@hotmail.com](mailto:j.edgar_30@hotmail.com)

Considerando-se que um dos principais objetivos do tratamento endodôntico é a manutenção do elemento dentário em função no sistema estomatognático, propiciando condições para o reparo, é de grande importância a restauração do dente tratado endodônticamente para que ele retorne às suas funções e propicie a reparação tecidual. Objetivou-se neste estudo estabelecer o índice de sucesso dos tratamentos endodônticos, com base em critérios restauradores a partir de uma avaliação radiográfica e clínica dos pacientes na clínica odontológica do hospital geral do exército de São Paulo, em 2013. Todos foram examinados por um especialista em Endodontia, e no exame clínico foram observados sinais e sintomas, tipo de restauração e se comparou as radiografias realizadas ao final do tratamento com as radiografias atuais. A presença de restauração dos dentes tratados endodônticamente e os fatores que influenciam no reparo foram avaliados. Assim, considerou-se como DR os dentes restaurados e em oclusão, e DNR, os dentes com ausência de restauração definitiva. Os dados coletados foram apresentados por meio de números absolutos e percentuais: 72% dos pacientes não apresentaram restaurações definitivas nos dentes envolvidos e somente 28% dos dentes encontravam-se restaurados. O índice de dentes restaurados foi baixo no período analisado, demonstrando a necessidade da conscientização da importância da restauração do dente tratado endodônticamente. As variáveis que apresentaram influência significativa no insucesso do tratamento foram as restaurações provisórias e as fraturas coronárias. A restauração definitiva se apresenta como um fator que pode influenciar de forma significativa no sucesso do dente tratado endodônticamente.

## CARACTERIZAÇÃO DA MICROBIOTA DA SALIVA, CÂMARA PULPAR E CANAL RADICULAR EM CASOS DE INSUCESSO DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO, ATRAVÉS DE CHECKERBOARD

Priscila Amanda Francisco<sup>1</sup>; Maraisa Greggio Delboni<sup>2</sup>; Augusto Rodrigues Lima<sup>3</sup>; Marlos Barbosa-Ribeiro<sup>4</sup>; Caio Cezar Randi Ferraz<sup>5</sup>; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>FOP - Unicamp, Piracicaba/SP - Brasil; <sup>2</sup>Facid DeVry, Teresina/PI - Brasil

[priscilafrancisco@gmail.com](mailto:priscilafrancisco@gmail.com)

A microinfiltração coronária pode ser considerada um dos agentes etiológicos do insucesso do tratamento endodôntico, promovendo uma fonte constante de contaminação da saliva para os canais radiculares. O objetivo do presente estudo foi estudar a composição da microbiota da saliva, câmara pulpar e canais radiculares de dentes com insucesso endodôntico, por meio da técnica de *checkerboard*, de maneira a verificar associações entre os microbiomas presentes nesses três sítios, entre sinais/sintomas clínicos e entre espécies bacterianas. Foram selecionados 20 pacientes com presença de lesão periapical e necessidade de retratamento endodôntico. Amostras do conteúdo microbiológico foram coletadas da saliva, câmara pulpar e canal radicular. O DNA foi extraído e submetido ao método de *checkerboard*, as espécies envolvidas foram identificadas por meio de sondas para 40 diferentes patógenos endodônticos selecionados. Bactérias foram detectadas em 100% das amostras, predominando gram-negativas, anaeróbias estritas e bastonetes, com média máxima do número de espécies de 35, 20 e 29 para saliva, câmara pulpar e canal radicular, respectivamente. Não houve associação estatisticamente significativa entre os três diferentes sítios investigados ( $p > 0,05$ ). Uma associação positiva equatou associações negativas significativas ( $p < 0,05$ ) foram encontradas entre espécies e sinais/sintomas clínicos. Associações significativas positivas e negativas foram encontradas entre espécies por cada sítio, todos com valores de ODDS  $> 2$  ou  $< 0,5$ , respectivamente. Concluiu-se que a microbiota dos canais radiculares associados à infecção secundária ou persistente é heterogênea, com associações positivas e negativas entre microrganismos e entre esses e sinais/sintomas clínicos. FAPESP 15/19215-2, CNPq 308162/2014-5, CAPES.

## ANÁLISE DO CONTEÚDO BACTERIANO DE INFECÇÕES ENDODÔNTICAS ASSINTOMÁTICAS ATRAVÉS DO CHECKERBOARD

Augusto Rodrigues Lima; Daniel Rodrigo Herrera Morante; Priscila Amanda Francisco; José Flávio Afonso de Almeida; Caio Cezar Randi Ferraz; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil

[augusto\\_ri@hotmail.com](mailto:augusto_ri@hotmail.com)

Bactérias desempenham um papel etiológico primário no desenvolvimento e perpetuação das lesões pulpares e periapicais. O objetivo deste estudo foi investigar a composição bacteriana presente em canais radiculares (CR) de dentes com infecções endodônticas assintomáticas associados à lesão periapical (LP), por meio do *checkerboard*, e correlacionar com sinais e sintomas clínicos. Foram selecionados dez pacientes com necessidade de intervenção endodôntica, com presença de LP e que não apresentavam sintomatologia dolorosa espontânea. Amostras foram coletadas dos CR e processadas por meio do *checkerboard*. Foram investigadas as associações entre microrganismos e características clínicas, e associações entre espécies microbianas. Bactérias foram detectadas em 100% das amostras microbiológicas, predominantemente bastonetes, gram-negativas e anaeróbias estritas. Não houve diferença estatística na associação entre espécies bacterianas investigadas e sinais e sintomas clínicos observados ( $p > 0,05$ ). Com relação às associações entre as diferentes espécies bacterianas investigadas, houve associações positivas significativas ( $p < 0,05$ ) em 13 pares de espécies bacterianas: *P. endodontalis* / *T. denticola*, *P. endodontalis* / *G. morbillorum*, *P. endodontalis* / *S. gordonii*, *P. endodontalis* / *T. forsythia*, *P. endodontalis* / *S. epidermidis*, *E. faecalis* / *S. intermedius*, *E. faecalis* / *S. polymorphum*, *E. saburreum* / *P. micra*, *E. saburreum* / *S. intermedius*, *S. gordonii* / *F. n. (Sp. polymorphum)*, *T. denticola* / *F. n. (Sp. polymorphum)*, *F. n. (Sp. nucleatum)* / *P. melaninogenica*, *F. n. (Sp. nucleatum)* / *S. mitis* e todos com valores de ODDS  $> 2$ . Concluiu-se que a microbiota dos CR infectados associados à LP e sem sintomatologia é heterogênea, composta principalmente por bactérias anaeróbicas gram-negativas. (FAPESP: 2014 / 27366-8; CNPq 308162 / 2014-5; CAPES).

## INFLUÊNCIA DA AGITAÇÃO ULTRASSÔNICA NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE CIMENTOS REPARADORES ENDODÔNTICOS

Bruno Carvalho Vasconcelos<sup>1</sup>; Daniela Tavares Taguatinga<sup>2</sup>; Luciana Maria Frota Arcaño<sup>3</sup>; George Taccio de Miranda Candeiro<sup>4</sup>; Nilton Vivacqua Gomes<sup>5</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>6</sup>

<sup>1,3</sup>Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, Fortaleza/CE - Brasil;

<sup>2,4,5</sup>São Leopoldo Mandic - Fortaleza, Fortaleza/CE - Brasil; <sup>6</sup>Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru/SS - Brasil

[bcv@ufc.br](mailto:bcv@ufc.br)

Avaliou-se a influência do uso da agitação ultrassônica na adesão de alguns biomateriais — MTA-Angelus Branco (MTA), MTA-Angelus Repair HP (HP) e Bio-dentine (BIO) — à dentina radicular, por meio de ensaio de resistência de união por extrusão (*push-out*). Oitenta e quatro dentes anteriores superiores tiveram seus terços cervicais preparados com Largo #5 para, então, serem seccionados transversalmente 5,0 mm abaixo da junção cimento-esmalte. Em seguida, esponjas de colágeno foram inseridas nos condutos e adaptadas apicalmente até obstruírem 2,0 mm dos segmentos radiculares. Os espécimes foram randomicamente divididos em três grupos e dois subgrupos ( $n = 14$ ): G1= MTA, G2= HP, G3= BIO, com e sem agitação ultrassônica (2 x 20s). Tampões cervicais (3,0mm) foram, então, confeccionados com os materiais/tratamento e os acessos, restaurados; em seguida, os espécimes tiveram suas porções apicais imersas em PBS por 14 dias. Transcorrido o período de armazenamento, discos de dentina de 1,0mm de espessura foram removidos da parte central dos tampões, para realização do *push-out*. Os maiores valores de resistência (MPa) foram oferecidos pelo BIO com agitação (12,66) e os menores, pelo HP sem agitação (2,54); diferenças significativas foram observadas em várias comparações; todavia, independentemente do material, a agitação ultrassônica elevou os valores de resistência de união. No grupo BIO, essa diferença foi significativa ( $p < 0,05$ ). Não foram encontradas diferenças entre MTA e BIO, quando consideradas as mesmas condições ( $p > 0,05$ ). Nas condições do estudo, pode-se concluir que a agitação ultrassônica pode incrementar a resistência de união dos materiais reparadores, e que o MTA-HP apresentou união à dentina cervical inferior aos demais materiais. FAPESP (#2016-00245-1).

## COMPARAÇÃO DA FORÇA MASTIGATÓRIA PRÉ- E PÓS-TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLARES INFERIORES COM PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA

Felipe Nogueira Anacleto; Érika Manuela Astérica Clavijo; Diogo Henrique da Silva; José Flávio Affonso de Almeida; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes; Caio Cezar Randi Ferraz

Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Universidade Estadual de Campinas FOP/UNICAMP

[felipe\\_anacleto@hotmail.com](mailto:felipe_anacleto@hotmail.com)

Tão importante quanto a avaliação pulpar, o diagnóstico periapical dos dentes com necessidade de tratamento endodôntico é realizado por testes com resultados imprecisos, inquantificáveis e de difícil validação. O objetivo deste trabalho foi comparar a força de mordida (FM) pré- e pós-operatória em molares inferiores com periodontite apical assintomática. Foram avaliados 31 pacientes, e os dentes testados foram mensurados quanto à força de mordida (FM), registrada em Newtons, com o medidor de força oclusal *Occlusal Force-Meter* GM10, e também de seus representantes contralaterais. O tratamento foi realizado em duas sessões. Na primeira, o dente foi acessado, descontaminado por técnica *crow down*, e a odontometria foi realizada com localizador apical. Foi adotado o comprimento de trabalho a 1 mm aquém do forame apical, o preparo químico mecânico foi realizado com sistema rotatório Protaper Universal e hipoclorito de sódio a 6%; os dentes foram medicados com hidróxido de cálcio e soro fisiológico por 07 dias. Na segunda sessão, o dente foi novamente acessado; a medicação, removida; o dente obturado com guta-percha e restaurado definitivamente com resina composta. As avaliações de força de mordida pós-operatória foram feitas com 48 horas e 7 dias pós-obturação. Os valores foram comparados, por análise estatística ANOVA e teste *t* Tuckey ( $\alpha = 0,05$ ), com os resultados dos dentes contralaterais. Os resultados apresentaram diferença estatística do grupo teste com o grupo contralateral na avaliação inicial da FM e na avaliação da FM 48 horas pós-obturação. Concluiu-se que os dentes tratados tiveram, nas primeiras 48 horas, redução da força de mordida; porém, com 7 dias de finalização do tratamento, os valores da FM se restabeleceram, comparados com os dentes contralaterais.

## EFEITO DA QUERCETINA NA VIABILIDADE E EXPRESSÃO GÊNICA DE MARCADORES ASSOCIADOS À DENTINOGÊNESE DE CÉLULAS-TRONCO DA PAPILA APICAL

Aniele Carvalho Lacerda<sup>1</sup>; Caio Cezar Randi Ferraz<sup>2</sup>; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes<sup>3</sup>; Philippe Gauthier<sup>4</sup>; Daniel Grenier<sup>5</sup>; Juliana Santos<sup>6</sup>

<sup>1</sup>FOP-UNICAMP, Teresina/PI - Brasil; <sup>2,3</sup>FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil; <sup>4,5,6</sup>Université Laval, Ville de Québec - Canadá

[aniele\\_lacerda@hotmail.com](mailto:aniele_lacerda@hotmail.com)

Em dentes permanentes jovens que sofreram danos irreversíveis devido à infecção ou trauma antes do fechamento fisiológico normal do ápice radicular, além de se tratar a infecção, há a necessidade de estimular o seu fechamento, assim como promover a remineralização da lesão periapical. O conhecimento atual sobre os potenciais benefícios dos polifenóis no estímulo da regeneração tecidual natural levou à hipótese de que essas moléculas seriam capazes de promover a diferenciação de células-tronco da papila apical (SCAP), preservando a sua viabilidade. A quercetina é um tipo de bioflavonoide capaz de favorecer a diferenciação de células mesenquimais pluripotentes. O presente estudo teve como objetivo investigar *in vitro* o efeito da quercetina na viabilidade e diferenciação odontogênica das SCAP. O teste colorimétrico de MTT foi utilizado para avaliar a viabilidade das SCAP 4 e 7 dias após o contato com diferentes concentrações de quercetina (6,25µg/mL; 3,12µg/mL, 1,56µg/mL e 0,78µg/mL). A expressão gênica de marcadores associados à dentinogênese, fosfatase alcalina (ALP), osteocalcina (OCN) e a proteína da matriz da dentina (DMP-1) foi avaliada pela reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR). Os resultados mostraram que, nos períodos e concentrações testadas, a quercetina foi bem tolerada pelas SCAP. Resultados de qPCR indicaram que a quercetina aumentou as expressões de ALP, OCN e DMP-1 ao nível do RNAm, na concentração de 1,56µg/mL por 7 dias, tendo o maior efeito estimulador. Concluiu-se que a quercetina é biocompatível e pode favorecer a diferenciação odontogênica das SCAP.

## QUANTIFICAÇÃO VOLUMÉTRICA E VIABILIDADE CELULAR DE BIOFILMES DE DIFERENTES CEPAS DE *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* ISOLADAS DE CANAIS RADICULARES

Maricel Cardenas Cuellar; Raquel Zanin Midena; Denise Ferracioli Oda; Márcia Zardin Graeff; Marco Antonio Hungaro Duarte; Flaviana Bombarda Andrade

FOB-USP, Bauru/SP - Brasil

[maricelcc@usp.br](mailto:maricelcc@usp.br)

Este estudo objetivou avaliar o biovolume e a viabilidade celular de biofilmes de *Fusobacterium nucleatum* por meio de microscopia confocal de varredura a laser (MCVL). Dentes bovinos foram utilizados para confecção de blocos de dentina por meio de trefina para osso. Esses foram lixados em politriz, mantidos em soro fisiológico, esterilizados em autoclave e divididos em cinco grupos (n = 11), de acordo com cepas bacterianas de *F. nucleatum* isoladas de canais radiculares e uma cepa padronizada ATCC. A confirmação da pureza das cepas por coloração de Gram e morfologia colonial foi realizada várias vezes no experimento. Os blocos foram colocados em uma placa de 24 poços, permitindo a formação de biofilme sobre eles durante uma semana, com os inóculos e trocas diárias de meio de cultura, sobre uma plataforma de agitador em velocidade constante e dentro de cabine de anaerobiose. Os biofilmes foram visualizados por meio do corante Life & Dead em MCVL Leica, utilizando-se o *software* Leica LAS AF Lite, em quatro áreas de cada bloco de dentina. No programa BioimageJ v2-1, foi realizada a quantificação volumétrica (biovolume) dos biofilmes e as porcentagens das bactérias vivas (verdes) e mortas (vermelhas), por meio da fluorescência emitida nas imagens avaliadas. As medianas de biovolumes das cepas clínicas variaram de 13058 a 19438µm<sup>3</sup>, enquanto a cepa ATCC apresentou mediana de 70288µm<sup>3</sup>, estatisticamente diferente dos anteriores, pelo teste de Kruskal-Wallis e Dunn ( $p < 0,05$ ). Dentro dos biofilmes, todas as cepas mostraram intensa viabilidade bacteriana, variando de 97 a 98%, sem diferença estatística entre as mesmas. Concluiu-se que a cepa ATCC formou a maior quantidade de biofilme, quando comparada com as outras cepas isoladas clínicas, mas todas demonstraram viabilidade celular. 2010/20186-3.

## INFLUÊNCIA DO USO DO ULTRASSOM E DIFERENTES PROTOCOLOS DE IRRIGAÇÃO NA DISSOLUÇÃO TECIDUAL

Francine Cesário; Letícia Marinho Vieira; Renan Diego Furlan; Murilo Priori Alcalde; Marco Antonio Hungaro Duarte; Rodrigo Ricci Vivan

USP, Bauru/SP - Brasil

[francesario@hotmail.com](mailto:francesario@hotmail.com)

O objetivo da terapia endodôntica é a remoção do tecido pulpar e restos necróticos. Todavia, devido à complexa anatomia, uma parte de suas paredes permanece sem a ação dos instrumentos. A persistência de tecido pulpar, dentina infectada e biofilme microbiano pode ser fator determinante do fracasso do tratamento endodôntico. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de dissolução de diferentes protocolos de irrigação com hipoclorito de sódio associado ao EDTA a 17%, solução fisiológica ou Qmix com e sem agitação ultrassônica. Foi utilizado tecido muscular bovino em fatias de 1mm de espessura, 12mm de altura e 1mm de largura. Foi feita a pesagem do espécime antes e após os protocolos de irrigação. Esses espécimes foram inseridos em microtubos de 1,5mL para que a irrigação fosse procedida. Os microtubos foram preenchidos com 1mL da solução irrigadora e foi realizada irrigação conforme os grupos experimentais, G1 = hipoclorito de sódio a 2,5% + EDTA a 17%; G2 = hipoclorito de sódio a 2,5% + Qmix; G3 = hipoclorito de sódio a 2,5%; G4 = soro fisiológico; G5 = hipoclorito de sódio a 2,5% + EDTA a 17% + US; G6 = hipoclorito de sódio a 2,5% + Qmix + US; G7 = hipoclorito de sódio a 2,5% + US; G8 = soro fisiológico + US. Foi aplicada a análise de variância (ANOVA), seguidos pelo teste de Tukey para comparações múltiplas, com nível de significância de 5%. Nas condições do presente estudo, pode-se concluir que, independentemente da solução irrigante utilizada, todas as soluções foram potencializadas pelo uso do ultrassom.

## PERFIL DA RESPOSTA IMUNE DO HOSPEDEIRO NA INFECÇÃO ENDODÔNTICA PRIMÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A SINTOMATOLOGIA CLÍNICA

Daniel Rodrigo Herrera Morante; Augusto Rodrigues Lima; Alexandre Augusto Zaia; Adriana de-Jesus-Soares; José Flávio Afonso de Almeida; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil

dani\_hm76@hotmail.com

O acúmulo de endotoxinas (LPS) no canal radicular e a sua saída para os tecidos periapicais produz uma reação antígeno-anticorpo, gerando uma resposta inflamatória. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a resposta imune do hospedeiro em casos de infecção endodôntica primária e sua relação com a sintomatologia clínica. Foram selecionados 12 pacientes com necessidade de tratamento endodôntico (TE) por necrose pulpar e evidência radiográfica de lesão periapical, avaliados em: C1) antes do preparo químico mecânico (PQM); C2) após PQM; C3) após medicação intracanal. Como controle, foram utilizadas amostras de 6 dentes com necessidade de TE por indicação protética. A partir das coletas do canal, foram quantificados os níveis de LPS pelo teste LAL. Níveis de IL-1 $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , gelatinases (MMP-2 e MMP-9) e Substância P (SP) foram dosados com kits ELISA específicos, a partir de coletas do fluido intersticial periapical. A resposta imune foi correlacionada com dor à percussão (POP) e à palpação (TOP). Teste de Pearson foi utilizado nas correlações LPS/citocinas/gelatinases/SP. Testes de Friedman e Wilcoxon compararam LPS, gelatinases e SP. Foram observados níveis mais elevados nos pacientes com infecção endodôntica primária, em relação ao grupo controle. Os níveis de LPS foram reduzidos significativamente em cada uma das etapas operatórias (C1 > C2 > C3,  $p < 0,05$ ). Forte correlação positiva foi encontrada entre os níveis de LPS/citocinas/gelatinases ( $p < 0,05$ ). Maiores níveis de SP foram correlacionados com POP e TOP ( $p < 0,05$ ). Conclui-se que a resposta imune do hospedeiro frente ao conteúdo endotóxico das infecções endodônticas primárias resulta na secreção exacerbada de diferentes mediadores químicos, diretamente relacionados com a sintomatologia clínica. CNPq308162/2014-5; CAPES; FAPESP13/23061-5.

## AValiação DA FORÇA MÁXIMA DE MORDIDA EM DENTES COM PERIODONTITE APICAL COM E SEM AMPLIAÇÃO FORAMINAL

Érika Manuela Astérica Clavijo; Felipe Nogueira Anacleto; José Flávio Afonso Almeida; Diogo Henrique Silva; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes; Caio Cezar Randi Ferraz.

FOP-UNICAMP, Indaiatuba/SP - Brasil; FOP-UNICAMP, São José dos Campos/SP - Brasil; FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil.

eka.manuela@hotmail.com

Este estudo avaliou a força máxima de mordida (FMM) em dentes com periodontite apical crônica após tratamento endodôntico com ou sem ampliação foraminal, utilizando-se um transdutor de força de mordida. A FMM foi mensurada em 36 pacientes e os valores foram comparados com os dentes contralaterais sadios. 18 pacientes foram tratados com patência e ampliação foraminal com clorexidina gel a 2% como substância química auxiliar (G1), e 18 pacientes foram tratados com limite de instrumentação a 1 mm aquém do forame apical com hipoclorito de sódio a 5,25% como solução irrigadora (G2). Todos os pacientes foram atendidos em duas sessões. Os valores de FMM foram mensurados no dente afetado (AF) e no dente contralateral (CL) sadio, na 1ª sessão, na 2ª sessão, 48 horas e 7 dias após a obturação. As médias dos valores obtidos em Newtons (N) nos AFs foram normalizadas pelos valores das medidas obtidas nos CLs (100%). Dessa forma, as médias normalizadas dos dentes AFs foram: 1ª sessão: G1= 0,473<sup>a</sup>, G2= 0,433<sup>a</sup>; 2ª sessão: G1= 0,565<sup>ab</sup>, G2= 0,797<sup>ab</sup>; 48 horas após obturação: G1= 0,450<sup>a</sup>, G2= 0,678<sup>ab</sup>; e 7 dias após obturação: G1= 0,751<sup>b</sup>, G2= 0,900<sup>b</sup>. A análise estatística (ANOVA e teste de Tukey) não mostrou diferença ( $p > 0,05$ ) entre os grupos nos diferentes períodos. Nos dois grupos houve aumento ( $p < 0,05$ ) no valor da FMM 7 dias após a obturação, em relação à medida inicial. A ampliação foraminal não reduziu a FMM, quando comparada a tratamentos realizados 1 mm aquém do forame apical. A FMM tem aumento significativo em dentes com periodontite apical crônica após 7 dias da obturação, independentemente do protocolo empregado.

## INFLUÊNCIA DO ALARGAMENTO APICAL NOS NÍVEIS DE LPS NA INFECÇÃO ENDODÔNTICA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Diogo Henrique da Silva<sup>1</sup>; Daniel Rodrigo Herrera Morante<sup>2</sup>; Vivian Maia Durange Ferreira<sup>3</sup>; Emmanuel João Nogueira Leal Silva<sup>4</sup>; Caio Cezar Randi Ferraz<sup>5</sup>; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes<sup>6</sup>

<sup>1,2,5,6</sup>FOP - UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil; <sup>3,4</sup>UNIGRANRIO, Rio de Janeiro/RJ - Brasil

di\_hsilva@hotmail.com

Ainda que o preparo químico-mecânico (PQM) reduza 99% da carga microbiana nos canais radiculares de dentes infectados, estudos têm demonstrado que o PQM não apresenta a mesma eficácia na eliminação de endotoxinas (LPS). A deficiente instrumentação do terço apical deixa áreas contaminadas ao redor do forame, influenciando negativamente no sucesso do tratamento endodôntico (TE), sendo que as bactérias e seus subprodutos, como o LPS, são os principais agentes etiológicos das doenças pulpares e perirradiculares. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência do alargamento apical nos níveis de LPS encontrados em casos de infecção endodôntica primária e secundária. Foram feitas coletas (C) de dentes com necessidade de TE por necrose pulpar, com evidência radiográfica de lesão periapical (n = 10) e dentes com necessidade de reintervenção endodôntica (n = 10): C1) antes do PQM; C2) após PQM até a lima Reciproc R25; C3) após PQM até a lima Reciproc R40. Como controle negativo, foram utilizadas amostras de 6 dentes com necessidade de TE por indicação protética. Para quantificação de LPS, foi utilizado o teste LAL. Testes de Friedman e Wilcoxon compararam os níveis de LPS em cada tempo clínico ( $p < 0,05$ ). Nos casos de infecção endodôntica, a análise quantitativa dos resultados dos níveis de LPS mostrou uma redução significativa em cada uma das etapas operatórias (C1 > C2 > C3,  $p < 0,05$ ). Os níveis iniciais de LPS no grupo controle não foram significativos e também não apresentaram variações após o PQM. Concluiu-se que o PQM foi eficaz na redução dos níveis iniciais de LPS nos casos de infecção endodôntica primária e secundária, e esses níveis foram reduzidos significativamente após o alargamento apical utilizando o instrumento R40. Apoio: CNPq 308162/2014-5; CAPES; FAPESP 2013/23061-5.

## AValiação IN VITRO DE DOIS MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO FINAL NA LIMPEZA DO TERÇO APICAL DE INCISIVOS INFERIORES

Márcia Luz Marques<sup>1</sup>; Mariane Floriano Lacerda<sup>2</sup>; Carolina Oliveira Lima<sup>3</sup>; Caroline Felipe Girelle<sup>4</sup>; Zenayde Godinho Mariano<sup>5</sup>

<sup>1</sup>UNESA, Goiânia/GO - Brasil; <sup>2,3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora/MG - Brasil; <sup>4,5</sup>ABO, Governador Valadares/MG - Brasil

dramarcialuz\_endodontia@hotmail.com

A irrigação é uma parte essencial do tratamento endodôntico, pois permite a limpeza de áreas que os instrumentos não alcançam, removendo microrganismos, restos de tecidos orgânicos e detritos dentinários. O objetivo deste estudo foi avaliar a limpeza da superfície radicular do terço apical do canal principal de incisivos inferiores, após a utilização de dois métodos de irrigação final: Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI) e Irrigação Manual Convencional (IMC). Quarenta raízes de incisivos inferiores humanos foram selecionadas e instrumentadas com o sistema Pro-Design "S", sob irrigação de hipoclorito de sódio a 5,25% a cada troca de lima. Em seguida, os espécimes foram secos e a tinta nanquim foi injetada no interior dos condutos. As amostras ficaram em repouso por 48 horas. Após esse período, as amostras foram divididas aleatoriamente em dois grupos, de acordo com os protocolos de irrigação final: G1= 6 ml de hipoclorito do sódio a 5,25% durante 3 minutos, com IMC; e G2= 6 ml de hipoclorito do sódio a 5,25% durante 3 minutos, associado à PUI. Como controle positivo, uma raiz recebeu irrigação final com 6 ml de água destilada durante 3 minutos; e como controle negativo, uma raiz não recebeu nenhum tipo de irrigação final. Posteriormente, as raízes foram seccionadas longitudinalmente e os 4 mm finais foram fotografados com microscópio operatório, sob aumento de 40x. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística. Os resultados demonstraram diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) entre os protocolos de irrigação final. Concluiu-se que a irrigação final com PUI permitiu uma maior limpeza do terço apical das raízes analisadas, quando comparada à irrigação manual convencional e aos controles positivo e negativo.

## OCORRÊNCIA DE DEFEITOS DENTINÁRIOS APÓS PREPARO DE CANAIS RADICULARES COM INSTRUMENTOS ROTATÓRIOS E RECÍPROCANTES DE NÍQUEL-TITÂNIO

Marcely Cristiny Figueredo Cassimiro da Silva; Diana Santana de Albuquerque; Maria Kaline Romeiro Teodoro; Luciana Ferraz Gominho; Andressa Cartaxo de Almeida

Universidade de Pernambuco, Camaragibe/PE - Brasil

andressacartaxodealmeida@gmail.com

O preparo de canais radiculares com instrumentos rotatório de níquel-titânio pode ter o potencial de causar defeitos dentinários. Esses danos à dentina podem progredir e transformar-se em fratura radicular vertical, resultando na perda do dente. O objetivo deste estudo foi analisar a possível ocorrência de defeitos dentinários após o preparo de canais radiculares com instrumentos rotatórios e recíprocantes. Foram selecionados cem incisivos inferiores permanentes e com canal único. Realizou-se inspeção dos dentes, em estereomicroscópio (12X), para observação de trincas ou fraturas externas preexistentes. Vinte dentes foram deixados sem preparo (grupo controle) e os 80 dentes foram divididos em quatro grupos (n=20): Reciproc (REC), ProTaper NEXT (PTN), K3XF e WaveOne GOLD (WOG). Após o preparo, as amostras foram tingidas com o corante azul de metileno, seccionadas no longo eixo em 3, 6 e 9 mm a partir do ápice radicular e observadas em estereomicroscópio (25x). A ausência/presença de microtrincas dentinárias foi registrada e os resultados foram analisados pelo teste do qui-quadrado com nível de confiança de 95% ( $p = 0,05$ ). O tempo de preparo foi contabilizado e os dados foram comparados pelo teste F (ANOVA). O grupo controle não apresentou microtrincas e a diferença entre esse e os grupos de preparo foi estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Os instrumentos WOG, K3XF, PTN e REC ocasionaram microtrincas em 60%, 51,66%, 33,33% e 18,33%, respectivamente. Em relação ao tempo de preparo, a sequência foi K3XF > PTN > REC > WOG. A lima REC causou menos microtrincas, em comparação aos instrumentos PTN, K3XF e WOG; e, junto ao WOG, realizou o preparo do canal em menor tempo, em relação a PTN e K3XF. Concluiu-se que todos os instrumentos estudados causaram defeitos dentinários.

## EFEITO ANTIMICROBIANO DO SISTEMA EASY CLEAN X ULTRASSOM: ANÁLISE POR MICROSCOPIA CONFOCAL DE VARREDURA A LASER

Thais Cristina Pereira; Fernanda Silva Fernandes; Márcia Zardin Graeff; Rodrigo Ricci Vivan; Marco Antonio Hungaro Duarte; Flaviana Bombarda Andrade

Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru/SP - Brasil

thais.cristina.pereira@usp.br

Com os desenvolvimentos técnicos e científicos, diferentes abordagens têm sido utilizadas na Endodontia, visando maior descontaminação dos canais. Recentemente, foi lançado o sistema Easy Clean (Easy, Belo Horizonte, Brasil), que consiste em um instrumento plástico que promove limpeza das paredes dos sistemas de canais radiculares por meio da agitação mecânica das substâncias químicas no interior do canal, principalmente no terço apical. Assim, tornou-se pertinente avaliar a capacidade de antisepsia desse sistema, por meio de Microscopia Confocal de Varredura a Laser (MCVVL), comparando-o com a irrigação ultrassônica passiva (PUI) — por ser esse um método já consagrado — e com a irrigação convencional (IC). Para isso, 18 incisivos inferiores humanos recém-extraídos foram previamente preparados e esterilizados, e contaminados durante 5 dias (Andrade et al., 2015) e divididos em três grupos teste: Grupo 1 = IC, Grupo 2 = irrigação associada à agitação com EC; Grupo 3 = irrigação associada à PUI. Após isso, os dentes foram longitudinalmente seccionados e analisados quanto à viabilidade bacteriana, com o corante LIVE/DEAD por meio de MCVL. Os resultados mostraram que os espécimes do grupo em que foi realizada PUI apresentaram a menor quantidade de bactérias viáveis, seguidos dos espécimes em que o EC foi utilizado; no entanto, não houve diferença estatística significativa na quantidade de bactérias viáveis entre os três diferentes métodos de irrigação do sistema de canais radiculares avaliados no presente estudo, somente entre os grupos teste e o grupo controle (n=3). Assim, concluiu-se que o sistema Easy Clean foi eficaz na antisepsia do sistema de canais radiculares, assim como a PUI, podendo ser utilizados como adjuvantes na Endodontia. Apoio: Capes e FAPESP 2010/20186-3.

## RESISTÊNCIA DE UNIÃO À DENTINA RADICULAR DE UM CIMENTO ENDODÔNTICO EXPERIMENTAL À BASE DE SILICATO DE CÁLCIO E RESINA DE SALICILATO

Raqueli Viapiana<sup>1</sup>; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru<sup>2</sup>; Josette Camilleri<sup>3</sup>; Mario Tanomaru-Filho<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FOAR/UNESP, Araraquara/SP - Brasil; <sup>3</sup>Universidade de Malta, Msida - Republica de Malta

raqueli.viapiana@gmail.com

Cimentos à base de silicato de cálcio representam uma nova perspectiva de materiais para obtenção do canal radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união à dentina radicular de um cimento endodôntico experimental à base de trissilicato de cálcio (TSC) e resina de salicilato (TCS-s), em comparação ao cimento à base de TSC Total Fill (TF) e ao AH Plus (AH+). Trinta raízes de dentes humanos unirradiculares foram incluídas em resina de poliéster; o canal radicular foi preparado até o diâmetro da broca Gattes-Glidden #6 e a dentina foi tratada com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% (15 min) e EDTA a 17% (3 min). As amostras foram distribuídas (n=10) de acordo com o cimento endodôntico utilizado para preenchimento do canal radicular (TCS-s, TF e AH+) e permaneceram armazenadas a 37°C e 95% de umidade, por 7 dias. Depois, foram seccionadas em fatias de 1 mm de espessura. O ensaio de *push-out* foi realizado utilizando-se indentador com 1,3 mm de diâmetro em máquina de ensaio mecânico com movimento de 0,5 mm/min. Os dados foram analisados por ANOVA e Tukey, com 5% de significância. Tanto a comparação do valor geral de resistência de união para cada material quanto a avaliação por terços radiculares mostraram que o cimento experimental à base de silicato de cálcio e o Total Fill apresentam valores semelhantes de adesão à dentina radicular ( $p > 0,05$ ), e inferiores ao obtido pelo AH Plus ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que o cimento experimental à base de silicato de cálcio apresenta resistência de união semelhante à do cimento de trissilicato de cálcio Total Fill, e inferior à do AH Plus.

## AVALIAÇÃO DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE IRRIGAÇÃO ULTRASSÔNICA PASSIVA NA REMOÇÃO DE DEBRIS DENTINÁRIOS EM RANHURAS ARTIFICIAIS

Gislene Cristina Vertuan; Jussaro Alves Duque; Murilo Priori Alcalde; Flaviana Bombarda Andrade; Marco Antonio Hungaro Duarte; Rodrigo Ricci Vivan

Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru/SP - Brasil

givertuan@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes protocolos de irrigação ultrassônica passiva (PUI) na remoção de *debris* em ranhuras artificiais. Quarenta raízes de incisivos bovinos foram instrumentadas 1 mm aquém do ápice radicular, com Reciproc R50, e irrigadas com hipoclorito de sódio a 2,5%. As raízes foram inseridas em mufla e posteriormente clivadas. Ranhuras com 3 mm de comprimento foram realizadas a 2, 7 e 12 mm do ápice radicular, e foram preenchidas com *debris* dentinários. As hemisseções foram reagrupadas na mufla e divididas em quatro grupos (n=10), de acordo com o protocolo final de irrigação: Grupo Controle = 3 x 20 segundos usando uma agulha de 30G sem agitação do irrigante; Grupo 1 (PUI Estática – PUIE) = 3 x 20 segundos de irrigação ultrassônica passiva com a ponta do inserto mantida estaticamente no terço apical; Grupo 2 (PUI Terços – PUIT) = 20 segundos de PUI em cada terço; Grupo 3 (PUI Dinâmica – PUID) = 3 x 20 segundos de PUI com movimentação dinâmica do inserto em toda a extensão do canal radicular. Em todos os grupos foi utilizado um total de 6mL de hipoclorito de sódio a 2,5% como solução irrigadora. Posteriormente, as ranhuras foram analisadas com auxílio de um estereomicroscópio e atribuídos escores em relação à remoção dos *debris*. Os dados foram analisados estatisticamente ( $p < 0,05$ ) e os resultados mostraram uma melhor limpeza nos grupos em que o irrigante foi agitado com o dispositivo ultrassônico, em relação ao grupo controle ( $p < 0,05$ ). No terço apical, o PUID e o PUIE mostraram valores similares ( $p > 0,05$ ) e uma melhor limpeza do que a PUIT ( $p < 0,05$ ). Os métodos de PUID e PUIE proporcionaram limpeza mais efetiva. A PUID apresentou ranhuras mais completamente limpas, sugerindo que esse método pode ser o mais adequado em casos de dentes com complexidade anatômica.

## AValiação DA TOXICIDADE DE DIVERSOS CIMENTOS ENDODÔNTICOS EM CULTURA DE FIBROBLASTOS

Flavia Saavedra<sup>1</sup>; Emmanuel João Nogueira Leal Silva<sup>2</sup>; Adriana de-Jesus-Soares<sup>3</sup>; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes<sup>4</sup>; José Flávio Affonso de Almeida<sup>5</sup>; Alexandre Augusto Zaia<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>Unicamp, Piracicaba/SP - Brasil; <sup>2</sup>Unigranrio, Duque de Caxias/RJ - Brasil

fms.saavedra@gmail.com

Os cimentos endodônticos são agentes de união entre a guta-percha e as paredes do canal radicular. Embora fiquem, na maioria dos casos, contidos no interior do canal, por vezes podem ser extruídos até o ligamento periodontal e osso alveolar. Sendo assim, a avaliação da citotoxicidade desses materiais se faz imperativa, auxiliando o endodontista na escolha de seu arsenal clínico. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar o potencial de toxicidade de diferentes cimentos endodônticos em culturas de fibroblastos da linhagem MRC-5. Para isso, as células foram cultivadas em placas de 6 poços ( $3 \times 10^5$  células por poço) por 24h, até atingirem 80% de confluência. Em seguida, elas foram colocadas em contato direto com diversas diluições dos quatro cimentos endodônticos testados (AH Plus, Endométhasone N, Endoseal e MTA Fillapex) por um período de 24h, sendo verificada, em seguida, a citotoxicidade dos materiais por meio do ensaio de viabilidade celular MTT. Os resultados mostraram que todos os cimentos apresentaram algum potencial citotóxico, quando comparados com o controle negativo. O cimento MTA Fillapex foi o mais citotóxico entre os materiais testados, enquanto o cimento AH Plus apresentou a menor citotoxicidade, sendo similar à do controle negativo. Portanto, de acordo com os resultados do presente estudo e diante de suas limitações, conclui-se que, entre os cimentos testados, o MTA Fillapex é o que apresenta maior potencial de toxicidade à cultura de células de fibroblastos; contudo, todos os materiais possuem algum potencial citotóxico.

## ANÁLISE DO DESEMPENHO DE LIMAS MANUAIS EM NITI CM NO PREPARO DE MOLARES ARTIFICIAIS

Rafaella Siqueira Ramos de Carvalho; Marcos Coelho Santiago; Marcio Alex Barros Gomes; Edson Dias Costa Júnior; Jacy Ribeiro de Carvalho; Laudimar Alves de Oliveira

UNB, Brasília/DF - Brasil

rafaella.scarvalho@hotmail.com

O preparo cirúrgico é considerado uma etapa essencial para o sucesso da terapia endodôntica. A adoção de instrumentos em NiTi com memória de forma controlada (CM) trouxe maior segurança a essa etapa, devido à sua maior flexibilidade, resistência à fadiga cíclica e propriedades mecânicas superiores. O objetivo do presente trabalho foi analisar o desempenho de limas manuais em NiTi CM no preparo cirúrgico de molares superiores artificiais. Para tanto, foram selecionados 10 molares artificiais (IMC do Brasil Ltda.), instrumentados segundo a técnica preconizada pela equipe de Endodontia da Universidade de Brasília (UnB). Inicialmente, foi realizado cateterismo com lima K #10 nos primeiros 2/3 do canal, em movimentos de vai e vem nos sentidos horário e anti-horário. Em seguida, foi introduzida a lima ProDesign M<sup>®</sup>, #25/01, em movimento rotacional progressivo no sentido horário. Por fim, foi utilizada a lima ProDesign M<sup>®</sup>, lima #25/06. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo com lima K #10, até ser percebida a emergência da lima através do forame apical, adotando-se como comprimento de trabalho o limite coincidente entre a ponta do instrumento e o término do canal. Na sequência, foram utilizadas as limas ProDesign M<sup>®</sup>, #25/01, #15/05 e 25/06 no mesmo comprimento. Durante a instrumentação, os canais foram irrigados abundantemente com solução detergente. Em seguida, foram secos e preenchidos com silicona fluida (Xantopren<sup>®</sup> VL plus - Heraeus - Alemanha), para melhor observação de sua conformação final. Os resultados apontaram que as limas ProDesign M<sup>®</sup> tiveram um desempenho satisfatório, respeitando sua anatomia original. Dessa maneira, pode-se concluir que se trata de um sistema que pode trazer grandes contribuições para a terapêutica endodôntica.

## BIOCOMPATIBILIDADE E CAPACIDADE DE MINERALIZAÇÃO DO MTA HP

Leticia Citelli Conti; Francine Benetti; Juliana Maria de Araújo Lopes; Leticia Borges Vieira; João Eduardo Gomes Filho; Luciano Tavares Angelo Cintra

Universidade Estadual Paulista, Aracatuba/SP - Brasil

leticiacontelli90@gmail.com

O Agregado de Trióxido Mineral (MTA) tem seu uso consagrado na Endodontia devido às suas propriedades biológicas e sua performance clínica. Entretanto, as propriedades físicas ainda podem ser melhoradas, para facilitar a manipulação e o carreamento do material para o local de reparo. Nesse sentido, foi desenvolvido o MTA HP (High Plasticity), com alterações em suas propriedades físicas. Considerando-se que são as propriedades biológicas que direcionam a escolha do material, o objetivo deste estudo foi avaliar a biocompatibilidade e a biomineralização do MTA HP, comparado ao ProRoot<sup>®</sup> MTA e MTA Angelus<sup>®</sup>. Tubos contendo um dos materiais, ou tubos vazios para controle, foram inseridos em tecido subcutâneo de 40 ratos Wistar. Em 7, 15, 30, 60 e 90 dias, os tubos foram removidos juntamente com o tecido circundante. As peças foram processadas para análises em colorações de H.E. e Von Kossa ou sem coloração, para observação em luz polarizada. Foram atribuídos escores à inflamação e os dados, submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Dunn ( $p < 0,05$ ). A marcação para Von Kossa e a birrefringência à luz polarizada foram classificadas como ausente ou presente. Aos 7 e 15 dias, observou-se inflamação moderada na maior parte dos espécimes ( $p > 0,05$ ); a cápsula fibrosa apresentou-se espessa. Aos 30 dias, inflamação leve e cápsula fibrosa fina a partir desse período. Aos 60 e 90 dias, inflamação leve nos grupos dos cimentos, enquanto no controle a maioria não apresentou inflamação. Todos os cimentos apresentaram estruturas positivas para Von Kossa e birrefringentes à luz polarizada, o que não ocorreu no grupo controle. Conclui-se que o MTA HP apresenta biocompatibilidade e capacidade de induzir a mineralização de forma semelhante aos cimentos ProRoot<sup>®</sup> MTA e MTA Angelus<sup>®</sup>.

## AValiação DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA EM ENTEROCOCCUS FAECALIS DA ALOE VERA ASSOCIADA AO HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

Nayane Chagas Carvalho; Camilla Muniz de Melo; José Mirabeau de Oliveira Ramos; Antonio Márcio Barbosa Júnior; Maria Amália Gonzaga Ribeiro

Universidade Federal de Sergipe, Aracaju/SE - Brasil

nayanec@gmail.com

O sucesso do tratamento endodôntico depende de um eficiente preparo químico-mecânico e de uma correta obturação do sistema de canais radiculares. O *Enterococcus faecalis* é uma das bactérias mais encontradas em infecções endodônticas persistentes. Dos medicamentos são exigidas propriedades biológicas e mecânicas, destacando-se sua atividade bactericida. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana da *Aloe vera* — isolada e em associação ao hidróxido de cálcio — em *Enterococcus faecalis*, por meio do teste de microdiluição. As folhas da *Aloe vera* foram liofilizadas e os grupos experimentais foram assim divididos: grupos controle (CTR) positivo e negativo; água destilada + *Aloe vera* (AA); água destilada + hidróxido de cálcio (HA) e, por último, hidróxido de cálcio + água destilada + *Aloe vera* (HAA). Foram testadas quatro cepas bacterianas clínicas de *Enterococcus faecalis*, além de uma linhagem padrão (ATCC). Após o teste de microdiluição, os resultados foram observados em 12h, 24h, 48h e 72 horas. Verificou-se que o grupo HA mostrou efeito bactericida em uma espécie (com CIM de 160µg/ml); efeito bacteriostático em duas (com CIM de 20-40µg/ml), e em duas linhagens não demonstrou nenhum efeito no período de 12 horas. O grupo AA apresentou efeito bacteriostático em 12 horas, com CIM de 20-160µg/ml frente a todas as linhagens testadas. No grupo HAA, somente duas linhagens atingiram CIM de 320µg/mL, constatando-se efeito bactericida em 12 horas. Constatou-se que a associação de *Aloe vera* e hidróxido de cálcio apresenta potencial inibitório para *Enterococcus faecalis*, exibindo CIM igual ou maior que 320 µg/ml no período de 12 horas. No entanto, a atividade bacteriostática revelou maior êxito no grupo da *Aloe vera*, principalmente na concentração de 160µg/ml em 12 horas.

## COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DE LIMAS MANUAIS EM NITI CM E LIMAS MANUAIS EM AÇO INOXIDÁVEL NO PREPARO DE MOLARES ARTIFICIAIS

Cindyleine Camilo Silva; Marcio Alex Barros Gomes; Rodrigo Nogueira Aucélio; Edson Dias Costa Júnior; Laudimar Alves de Oliveira; Jacy Ribeiro de Carvalho

UNB, Plano Piloto/DF - Brasil

cindycamilos@hotmail.com

A anatomia do sistema de canais é um desafio constante para a terapia endodôntica. Os instrumentos em NiTi com memória de forma controlada (CM) trouxeram maior segurança na busca de solução a esse desafio. O objetivo do presente trabalho consistiu em comparar o desempenho das limas manuais de NiTi, tratadas termicamente, com as limas manuais tipo K Flexofile, em molares artificiais. Para tanto, foram selecionados 10 molares artificiais com polpa (IMC do Brasil Ltda.), instrumentados segundo as técnicas preconizadas pela equipe de Endodontia da Universidade de Brasília. Em cinco molares, após cateterismo com lima k #10, foi realizada instrumentação com limas ProDesign M<sup>®</sup> #25/01 e #25/06 nos primeiros 2/3. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo com lima K #10, até ser percebida a emergência da lima através do forame apical, adotando-se como comprimento de trabalho o limite coincidente entre a ponta do instrumento e o término do canal. Na sequência, foram utilizadas as limas ProDesign M<sup>®</sup> #25/01, #15/05 e #25/06 no mesmo comprimento. Nos cinco molares restantes, após cateterismo com lima K #10, foi realizada instrumentação convencional com limas tipo K e brocas GG 2 e 3 nos primeiros 2/3. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo com lima K #10; na sequência, foram utilizadas as limas tipo K até o limite #30. Durante a instrumentação os canais foram irrigados abundantemente com solução detergente. Em seguida, foram secos e preenchidos com silicona fluida (Xantopren<sup>®</sup> VL plus - Heraeus - Alemanha), para melhor observação de sua conformação final. Os resultados apontam que as limas ProDesign M<sup>®</sup> tiveram um desempenho melhor do que as limas convencionais, respeitando sua anatomia original e oferecendo maior segurança quanto à sua utilização.

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTIFÚNGICA DE DIFERENTES MEDICAÇÕES INTRACANAL: ESTUDO IN VITRO

Samuel Lucas Fernandes<sup>1</sup>; Rafaela Fernandes Zancan<sup>2</sup>; Pedro Henrique Souza Calefi<sup>3</sup>; Jussaro Alves Duque<sup>4</sup>; Flaviana Bombarda Andrade<sup>5</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>6</sup>

<sup>1</sup>FAMP, Mineiros/GO - Brasil; <sup>2,3,4,5,6</sup>FOB-USP, Bauru/SP - Brasil

samuel.lukas.usp@gmail.com

Frente à vasta microbiota do sistema de canais radiculares, inclusive associada a fungos, medicações intracanal alternativas são constantemente testadas. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação antimicrobiana e antifúngica das pastas: Calen (G1), Clorexidina (G2), Ciprofloxacina (G3), Metronidazol (G4), Cetoconazol (G5), Diantibiótica (G6), Triantibiótica (G7), Ciprofloxacina + Cetoconazol (G8); Ciprofloxacina + Metronidazol + Cetoconazol (G9), Metronidazol + Cetoconazol (G10) e Controle (G11). Sobre blocos de dentes bovinos, foi induzida a formação de biofilme *in vitro* de *Ent. faecalis* e *Candida albicans*, separadamente. Após o período de incubação dos espécimes, para o amadurecimento do biofilme as amostras foram imersas nas pastas por 7 dias. Em seguida, foram coradas com Live/Dead para análises no microscópio confocal (n = 20). Usando o *software* Bioimage, o biovolume e a porcentagem de células vivas foram mensurados. Os dados foram comparados estatisticamente. Para o biofilme de *Candida albicans*, a melhor ação antimicrobiana se deu para os grupos G10, G8 e G4; e a pior, para G2, G6 e G9. Já no biofilme de *Ent. faecalis*, a maior porcentagem de bactérias vivas se deu nos grupos G1 e G2; porém, as pastas G5, G8, G9 e G10 também se mostraram efetivas. As pastas tri- e diantibióticas foram efetivas na ação contra *Ent. faecalis*, sem diferenças estatísticas, com o antibiótico Ciprofloxacina presente em ambas. Portanto, pode-se considerar a substituição dessas por um único antibiótico. O antifúngico Cetoconazol só obteve bons resultados contra o biofilme de *Candida albicans* quando associado à Ciprofloxacina ou Metronidazol, sendo essas associações efetivas contra o biofilme bacteriano também, podendo ser consideradas novas alternativas de pastas.

## AÇÃO ANTIMICROBIANA/ANTIBIOFILME DE ANTIBIÓTICOS ISOLADOS E COMBINADOS SOBRE MICROORGANISMOS ENDODÔNTICOS

Bruno Guandalini Cunha; Juliana de Carvalho Machado; Cristiane Duque; Karina Sampaio Caiaffa; Kelly Limi Aida

UNESP Araçatuba, Araçatuba/SP - Brasil

brunogcunha91@gmail.com

Terapias biológicas têm buscado novas substâncias/protocolos que promovam a eliminação microbiana em dentes com patologias pulpares. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de algumas combinações de antibióticos sobre microrganismos de interesse endodôntico. Foi testada a atividade antimicrobiana dos seguintes antibióticos contra *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis*, *Actinomyces israelii* e *Candida albicans*, em condições planctônicas: metronidazol (ME), ciprofloxacina (CI), minociclina (MI), doxicilina (DO) e fosfomicina (FO), isolados ou em combinação dupla ou tripla. Biofilmes monoespécie de *E. faecalis* e biofilmes em dual-espécies de *E. faecalis* e *C. albicans* foram preparados em blocos de dentina, para testar a atividade antibiofilme das combinações de antibióticos com os melhores resultados microbiológicos. O efeito antibiofilme das combinações antibióticas sobre biofilme de *E. faecalis* dentro dos túbulos dentinários foi também avaliado por microscopia confocal. Os dados foram analisados estatisticamente. Todas as combinações de antibióticos reduziram o crescimento bacteriano testado, exceto por CI+DO e DO+FO para *A. israelii*. ME+CI+MI e ME+MI+FO inibiram significativamente o crescimento de *A. israelii* e *E. faecalis*, e ME+MI+FO eliminou *S. mutans*. ME+MI+FO e ME+CI+FO tiveram o melhor efeito contra biofilme de *E. faecalis*, em mono ou dual-espécies e dentro dos túbulos dentinários. Pode-se concluir que a combinação de antibióticos tripla ME+CI+FO teve efeito marcante contra os microrganismos endodônticos, em condições planctônicas e em biofilme.

## INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DENTINÁRIO COM CLOREXIDINA E ÁLCOOL ISOPROPÍLICO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE: ESTUDO IN VITRO

Karine Padoin<sup>1</sup>; Ellizandra Anater Lecardelli<sup>2</sup>; Fernanda Geraldo Pappen<sup>3</sup>; Tatiana Pereira Cenci<sup>4</sup>; Renata Dornelles Morgental<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>UFSM, Santa Maria/RS - Brasil; <sup>2,3,4</sup>UPPEL, Pelotas/RS - Brasil

karinepadoin88@gmail.com

Os pinos de fibra de vidro têm sido amplamente utilizados em dentes tratados endodonticamente e o tratamento dentinário com diferentes substâncias químicas, após o preparo do espaço para o pino, pode afetar a sua retenção. Este estudo investigou os efeitos do tratamento com clorexidina e álcool isopropílico, isolados ou associados, na resistência de união de pinos de fibra de vidro às paredes do canal. Quarenta e oito dentes bovinos foram tratados endodonticamente e distribuídos em quatro grupos, de acordo com a solução irrigadora utilizada após o preparo do espaço para pino (n = 12): Grupo AD = água destilada (controle); Grupo CL = solução de clorexidina 2%; Grupo AI = álcool isopropílico; Grupo CL+AI = solução de clorexidina 2% + álcool isopropílico. A cimentação dos pinos de fibra de vidro foi executada com cimento resinoso autoadesivo (RelyX U200, 3M ESPE) e, após 24h, os espécimes foram cortados horizontalmente, gerando duas fatias de 1,5mm de cada terço radicular. Uma fatia de cada terço foi submetida ao teste de *push-out* imediato, para mensurar-se a resistência de união (MPa), sendo a outra fatia armazenada para futuras análises. O tipo de falha em cada espécime foi avaliado em estereomicroscópio (40x). A análise dos dados obtidos foi realizada por meio dos testes de Kruskal-Wallis e Friedman (5%). Não foram detectadas diferenças significativas entre os grupos, sendo todos semelhantes ao controle. Também não foram observadas diferenças significativas entre terços em um mesmo grupo. O tipo de falha mais frequente para todos os grupos foi a adesiva entre cimento resinoso e dentina. Concluiu-se que o tratamento dentinário com CL e AI, de forma isolada ou combinada, não afetou a resistência de união imediata dos pinos de fibra de vidro.

## CENTRALIZAÇÃO DE CANAIS RADICULARES CURVOS PREPARADOS COM INSTRUMENTOS DE NÍQUEL-TITÂNIO COM DIFERENTES TRATAMENTOS TÉRMICOS USADOS EM CINEMÁTICA ROTATÓRIA E/OU RECÍPROCANTE

Camila Almeida Nascimento Mendes; Camila Galletti Espir; Mario Tanomaru-Filho; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru

Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP, Araraquara/SP - Brasil

kmila\_odonto@hotmail.com

Diferentes tratamentos térmicos são usados na confecção de instrumentos de níquel-titânio (NiTi), visando maior flexibilidade e resistência. O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de microtomografia, a centralização de canais mesiais de molares inferiores preparados com instrumento de NiTi M-Wire (Reciproc, VDW, Alemanha) em cinemática recíprocante ou de NiTi com tratamento térmico CM (ProDesign, Easy, Brasil) em cinemática rotatória/recíprocante. Foram utilizados canais mesiais de 54 molares inferiores com curvatura entre 10 e 20°. Os canais foram preparados com a Reciproc (R25 #25.08, n = 27) ou ProDesign Duo Híbrido (PDH #25.01 e #25.08, n = 27). Os dentes foram escaneados em micro-CT antes e após o preparo. A região de menor espessura dentinária mesiovestibular (MV) e mesiolingual (ML) foi mensurada e calculou-se o percentual de transporte (%T) e centralização (Ct) para os canais MV e ML nos terços cervical (TC), médio (TM) e apical (TA). Os dados foram avaliados por teste *t* pareado ou de Mann-Whitney, com  $p < 0,05$ . Nos dois grupos houve o transporte no TC e TM para a distal, e no TA, para mesial, sem diferença significativa entre os canais MV e ML ( $p > 0,05$ ). O R25 proporcionou %T semelhante no TC e TM ( $p > 0,05$ ), sendo diferentes do TA ( $p < 0,05$ ). Diferença no %T foi observada com PDH, na comparação entre cada terço ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença entre R25 e PDH para o TC e TM ( $p < 0,05$ ). No terço apical, R25 promoveu maior %T que PDH ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram Ct semelhante entre R25 e PDH no TC e TM, para ambos os canais ( $p > 0,05$ ). No TA, menor Ct foi observada para R25 ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que o instrumento fabricado com liga de NiTi M-Wire (R25) promoveu maior transporte apical e menor centralização do que o instrumento com NiTi CM (Pro-Design). CNPq 141601/2013; Fapesp 2015-03437-6.

## CITOTOXICIDADE E BIOATIVIDADE DO MTA FILLAPEX COM TUNGSTATO DE CÁLCIO COMO AGENTE RADIOPACIFICADOR

Raqueli Viapiana; Roberta Bosso-Martelo; Elisandra Marcia Rodrigues; Kennia Scapin Viola; Juliane Maria Guerreiro-Tanomaru; Mario Tanomaru-Filho

FOAR/UNESP, Araraquara/SP - Brasil

raqueli.viapiana@gmail.com

A nova versão do cimento endodôntico MTA Fillapex (Angelus, Londrina, Brasil) apresenta modificação em sua composição, com substituição do radiopacificador óxido de bismuto pelo tungstato de cálcio (MTAF-TC). O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade e bioatividade de novo MTA Fillapex, em comparação ao cimento com óxido de bismuto (MTAF-Obi) e ao AH Plus. A viabilidade celular foi avaliada pelos ensaios de MTT e vermelho neutro (NR). A bioatividade foi avaliada por ensaio enzimático de atividade da enzima fosfatase alcalina (ALP) em diferentes períodos (1, 3 e 7 dias). Os dados foram analisados por ANOVA e Bonferroni, com 5% de significância. Os ensaios de MTT e NR mostraram que as células expostas aos cimentos apresentaram maior viabilidade somente nas maiores diluições (1:8 e 1:16). A viabilidade celular se reduziu significativamente nos períodos maiores, em relação ao controle ( $p < 0,05$ ) para os grupos MTAF-TC e MTAF-Obi. As células expostas ao cimento AH Plus apresentaram viabilidade semelhante ao controle, em todos os períodos experimentais ( $p > 0,05$ ). A atividade de ALP dos cimentos MTAF-Obi e MTAF-TC foi semelhante nos períodos de 1 e 7 dias ( $p > 0,05$ ). Após 3 dias, o cimento MTAF-TC demonstrou maior ALP em relação ao MTAF-Obi ( $p < 0,05$ ), sendo semelhante ao controle e ao AH Plus ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que o cimento MTA Fillapex com tungstato de cálcio apresentou citotoxicidade e bioatividade em cultura celular semelhante à formulação com óxido de bismuto. Porém, esses materiais foram mais citotóxicos e apresentaram menor bioatividade do que o cimento AH Plus.

## ANÁLISE DE TRÊS SISTEMAS DE INSTRUMENTAÇÃO DE NÍQUEL-TITÂNIO NO PREPARO DE CANAIS SIMULADOS COM CURVATURA

Raquel Zanin Midena<sup>1</sup>; Murilo Priori Alcalde<sup>2</sup>; Bruno Cavalini Cavenago<sup>3</sup>; Rodrigo Ricci Vivan<sup>4</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru/SP - Brasil; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR - Brasil

raquelmidena@gmail.com

Um dos maiores desafios da Endodontia continua sendo a instrumentação de canais curvos com uma mínima alteração do seu trajeto original. Diversos instrumentos de níquel-titânio (NiTi) com diferentes configurações e *designs* têm sido desenvolvidos com o objetivo de simplificar essa fase do tratamento e reduzir o tempo de preparo. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos decorrentes do preparo de canais, simulados em blocos de acrílico, com diferentes sistemas de instrumentação de NiTi recentemente introduzidos no mercado. Foram utilizados 45 blocos de acrílico com canal artificial apresentando curvatura moderada, divididos em três grupos (n = 15), de acordo com o sistema utilizado: Genius (30/0.04); ProDesing R (25/0.06); Reciproc (25/0.08). Os blocos de acrílico foram escaneados por microtomografia computadorizada (micro-CT) antes e após o preparo. O desvio do canal, centralização do preparo e o volume total e apical após a instrumentação foram analisados pelo *software* CTan. Os dados foram analisados quanto à normalidade e submetidos a análise estatística, com nível de significância de 5%. O sistema Genius apresentou menor desvio e manteve o preparo mais centralizado do que os outros instrumentos testados ( $p < 0,05$ ). O maior volume total após a instrumentação foi obtido com o sistema Reciproc, com diferença estatística para os outros sistemas. Quanto ao volume apical, Reciproc também mostrou maior volume, seguido de Genius e Prodesing R ( $p < 0,05$ ). Todos os sistemas testados provocaram desvio do trajeto original do canal, sendo maior na porção apical. O maior volume apical foi obtido com o sistema Reciproc e o sistema Genius manteve o preparo mais centralizado.

## ANÁLISE DO DESEMPENHO DE LIMAS MANUAIS EM NITI CM NO PREPARO DE INCISIVOS ARTIFICIAIS

Giulia Melo Lettieri<sup>1</sup>; Marcio Amaral Ferreira<sup>2</sup>; Rodrigo Nogueira Aucélio<sup>3</sup>; Edson Dias Costa Júnior<sup>4</sup>; Laudimar Alves de Oliveira<sup>5</sup>; Jacy Ribeiro de Carvalho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Lago Sul/DF - Brasil; <sup>2,4,5,6</sup>Universidade de Brasília, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>Universidade Paulista, Brasília/DF - Brasil

giulia.lettieri@gmail.com

As limas de NiTi trouxeram grande contribuição, otimização e agilidade no tratamento dos canais radiculares. Os instrumentos em NiTi com memória de forma controlada (CM) reforçaram essa condição, devido à sua maior flexibilidade, resistência à fadiga cíclica e propriedades mecânicas superiores. O objetivo do presente trabalho consistiu em analisar o desempenho das limas manuais de NiTi tratadas, em canais simulados de incisivos superiores. Para tanto, foram selecionados 10 dentes artificiais com polpa (IMC do Brasil Ltda.), instrumentados segundo a técnica preconizada pela equipe de Endodontia da Universidade de Brasília. Inicialmente, foi realizado cateterismo com lima K #10 nos primeiros 2/3 do canal, em movimentos de vai e vem, nos sentidos horário e anti-horário. Em seguida, foi introduzida a lima ProDesign M<sup>®</sup>, #25/01, em movimento rotacional progressivo, no sentido horário. Por fim, foi utilizada a lima ProDesign M<sup>®</sup>, #35/05. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo, com lima K #10, até ser percebida a emergência da lima através do forame apical, adotando-se como comprimento de trabalho o limite coincidente entre a ponta do instrumento e o término do canal. Na sequência, foram utilizadas as limas ProDesign M<sup>®</sup>, #25/01, #15/05, #25/06, #35/05, #40/05 no mesmo comprimento. Durante a instrumentação os canais foram irrigados abundantemente com solução detergente. Em seguida, foram secos e preenchidos com silicone fluida (Xantopren<sup>®</sup> VL Plus, Heraeus, Alemanha), para melhor observação de sua conformação final. Os resultados apontaram que as limas ProDesign M<sup>®</sup> tiveram um desempenho satisfatório, respeitando sua anatomia original. Dessa maneira, pode-se concluir que se trata de um sistema que pode trazer grandes contribuições para a terapêutica endodôntica.



## AVALIAÇÃO DO GRAU DE DIFICULDADE PARA ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA INSTRUMENTAREM CANAIS CURVOS COM DIFERENTES SISTEMAS

Samuel Lucas Fernandes<sup>1</sup>; Bruno Cavallini Cavenago<sup>2</sup>; Gabriela Fonseca de Oliveira Feitosa<sup>3</sup>; Weverton Costa Gonçalves<sup>4</sup>; Jussaro Alves Duque<sup>5</sup>; Marco Antonio Hungaro Duarte<sup>6</sup>

<sup>1,3,4</sup>FAMP, Mineiros/GO - Brasil; <sup>2,5,6</sup>Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru/SP - Brasil;

[samuel.lukas.usp@gmail.com](mailto:samuel.lukas.usp@gmail.com)

A instrumentação de canais curvos consiste em um desafio para o tratamento endodôntico, principalmente para alunos de graduação. O objetivo desse estudo foi verificar o grau de facilidade de aprendizado e execução da instrumentação de canais curvos, utilizando-se a instrumentação mecanizada, por graduandos. Para o estudo, foram convidados 15 acadêmicos do curso de Odontologia da Faculdade FAMP, Mineiros, Goiás. Os alunos assistiram a uma aula explicativa sobre os métodos de instrumentação e, posteriormente, a realizaram em blocos de acrílico com canais curvos. Foram utilizadas limas tipo K, até o instrumento #25, para a instrumentação manual (G1); Protaper Universal até o instrumento F2; Protaper Next até o instrumento X2; e WaveOne 25.08. Os alunos foram orientados a oferecer uma nota de zero a dez de acordo com o grau de facilidade, sendo o zero a mais difícil e o dez, a mais fácil. Além disso, o tempo foi cronometrado e anotado, e verificou-se a ocorrência de fraturas de instrumento e a ocorrência de degraus e desvios durante a instrumentação. A instrumentação manual e com o Protaper Universal demandou mais tempo e foi avaliada negativamente pelos acadêmicos; já a com WaveOne e Protaper Next foi melhor avaliada e necessitou de um tempo menor. Foi observada a fratura de um instrumento F1 e de uma lima tipo K #20. Foi observada a presença de desvios com a instrumentação manual em 6 blocos; com o uso do Protaper Universal, em um; e em dois com o uso do WaveOne. Já com o uso do Protaper Next, não foi observada a presença de desvios. Pode-se concluir, a partir dos achados desse estudo, que a instrumentação mecanizada representa uma facilidade para iniciantes e que o Protaper Next possibilita a realização da instrumentação, por graduandos, de forma ágil, fácil e segura.

## PATOLOGIAS PULPARES

Julianne Castro de Souza<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>1</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Brasília/DF – Brasil; <sup>2</sup>FIOUSP, São Paulo/SP - Brasil

[juliannecastro@hotmail.com](mailto:juliannecastro@hotmail.com)

O tratamento endodôntico é um desafio devido a uma série de fatores anatômicos e biológicos; entretanto, uma etapa fundamental, mas muito negligenciada, é a realização de um correto diagnóstico, o que permite definir a melhor terapia a ser instituída. O diagnóstico é subjetivo, pois está baseado na interpretação de sinais e sintomas preexistentes e as respostas serão avaliadas para o que é normal e o que representa uma alteração. Ele é realizado, basicamente, por meio de um conjunto de exames, como: anamnese, exame de palpção, exame de percussão horizontal, exame de percussão vertical, teste frio, teste quente, exame extrabucal e radiográfico. Os diagnósticos possíveis são: polpa normal, pulpite reversível, pulpite irreversível, polpa necrosada, retratamento, abscesso dentoalveolar agudo, abscesso dentoalveolar crônico, granuloma, cisto periapical. O objetivo desse trabalho experimental foi analisar quais foram os tipos de patologias pulpares mais diagnosticados no curso de Endodontia da ABCD-DF. Foi necessário apenas que uma participante analisasse todos os prontuários preenchidos pelos dentistas, por meio do uso do banco de dados da Especialização em Endodontia na ABCD-DF. Esse levantamento levou cinco dias, verificando-se e registrando-se todos os diagnósticos que foram feitos durante o período de 2014 a 2016. Conclui-se que, de um total de 465 dentes, 211 foram diagnosticados como pulpite irreversível (45,37% dos casos); a necrose foi diagnosticada em 165 dentes (35,48%); seguida pelo retratamento (45 dentes, ou 9,67%), abscesso dentoalveolar crônico (33 dentes, ou 7,09%) e, por último, abscesso dentoalveolar agudo, em apenas 11 dentes ou 2,36% dos casos.

## ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE FRATURA DOS INSTRUMENTOS DE LIMA-ÚNICA RECÍPROCANTE NOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS REALIZADOS POR ALUNOS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENDODONTIA: ESTUDO RETROSPECTIVO TRANSVERSAL

Hector Caballero-Flores; Ellen Binotto; Cleber Keiti Nabeshima; Manoel Eduardo de Lima Machado

Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP - Brasil

[hectorcf516@hotmail.com](mailto:hectorcf516@hotmail.com)

Os sistemas de lima-única têm se destacado nos últimos anos devido à praticidade e facilidade na curva de aprendizado, e vêm sendo aprimorados continuamente, com o intuito de torná-los mais flexíveis e resistentes à fratura. Contudo, a fratura do instrumento é um acidente que ainda pode ocorrer, e nem sempre o operador é o principal fator causal. O objetivo deste estudo foi analisar a incidência de fratura dos instrumentos de lima-única recíprocante nos tratamentos endodônticos realizados por alunos do curso de Especialização em Endodontia. Assim, 810 prontuários de pacientes atendidos por alunos do segundo ano do curso de Especialização em Endodontia foram analisados. Foram obtidos dados sobre o grupo dentário, número de canais e ângulo de curvatura; nível, tipo e longitude dos instrumentos fraturados. Foram analisados 826 dentes tratados: 125 (15,13%) anteriores superiores, 28 (3,39%) anteriores inferiores, 110 (13,32%) pré-molares superiores, 73 (8,83%) pré-molares inferiores, 210 (25,43%) molares superiores e 280 (33,90%) molares inferiores, totalizando 2.056 canais. A incidência de instrumentos fraturados em relação ao número de canais foi de 0,92% (2,3% dos dentes). A incidência de fratura das limas Wave One foi de 0,84% em 830 canais tratados, e das limas Reciproc foi de 0,93% em 1.226 canais tratados. A maior incidência de fratura foi na raiz mesiovestibular de molares inferiores (52,6%). Um total de 73,7% das fraturas localizou-se no terço apical e 26,3% no terço médio do canal, com comprimento de segmentos variável de 2 a 6mm. Conclui-se que a incidência de fratura dos instrumentos de lima única recíprocante nos tratamentos endodônticos realizados por alunos do curso de especialização de Endodontia foi consideravelmente baixa.

## ANÁLISE DA RESPOSTA TECIDUAL E CAPACIDADE DE BIOMINERALIZAÇÃO DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS RESINOSOS

Vanessa Abreu Sanches Marques; Carlos Roberto Emerenciano Bueno; Diego Valentim; Ana Maria Veiga Vasques; Marina Tolomei Sandoval Cury; Eloi Dezan Junior

Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, Araçatuba/SP - Brasil

[van.marqs@gmail.com](mailto:van.marqs@gmail.com)

Com o objetivo de avaliar, *in vivo*, a resposta tecidual e a capacidade de biomineralização dos cimentos endodônticos SK Seal Root Canal Sealer, Sealer 26® e AH plus®, foi realizado implante subcutâneo em 24 ratos Wistar para os períodos experimentais de 7, 15, 30 e 60 dias (n=6). Todos os animais receberam quatro implantes de tubos de polietileno — três contendo os materiais a serem testados e um tubo vazio, como controle. Após cada período pós-operatório, os animais foram eutanasiados e os tubos de polietileno, juntamente com o tecido circunjacente, removidos e fixados. Em seguida, as peças foram seccionadas ao meio, incluídas em parafina e coradas em HE, para a análise histológica da espessura da cápsula fibrosa e infiltrado inflamatório. Para análise de mineralização, foram coradas em Von Kossa ou permaneceram sem coloração para análise sob luz polarizada. Os escores de avaliação histológica foram: 0 = nenhuma ou poucas células e sem reação; 1 = menos de 25 células e reação leve; 2 = entre 25 e 125 células e reação moderada; 3 = 125 ou mais e severa reação. Cápsula fibrosa considerada fina = escore 0, e espessa = escore 3. Von Kossa e luz polarizada foram considerados positivos ou negativos. Os resultados foram submetidos aos testes de Kruskal-Wallis e Dunn ( $p < 0,05$ ). Todos os materiais apresentaram resposta leve a moderada nos períodos iniciais ( $p > 0,05$ ). Ao longo do período experimental, os três cimentos comportaram-se de forma semelhante. A cápsula fibrosa foi considerada espessa no período inicial, tornando-se fina ao final do experimento ( $p > 0,05$ ). Os cimentos não apresentaram capacidade de indução de mineralização nos períodos analisados. Conclui-se que todos os cimentos testados apresentaram biocompatibilidade, porém não estimularam a mineralização. FAPESP N° 2015/08251-8.

## ANÁLISE DA SUSCETIBILIDADE ANTIMICROBIANA E DE GENES DE VIRULÊNCIA DE CEPAS DE *ENTEROCOCCUS FAECALIS* ISOLADAS DE DENTES INDICADOS AO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

Rodrigo Arruda-Vasconcelos; Marlos Barbosa-Ribeiro; Priscila Amanda Francisco; Caio Cezar Randi Ferraz; Adriana de-Jesus-Soares; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil

vasconcelos475@hotmail.com

As bactérias e seus genes de virulência (GV) são capazes de causar injúrias aos tecidos periapicais. Dessa forma, este estudo clínico investigou a suscetibilidade antimicrobiana (SA) de *Enterococcus faecalis* isolados de dentes com periodontite apical pós-tratamento endodôntico (PAPTE) e determinou a prevalência de seus fatores de virulência. A amostra foi constituída por 20 dentes com PAPTE, tendo sido isolada uma cepa de *E. faecalis* selvagem de cada dente, as quais foram identificadas por sequenciamento genético. A SA foi determinada pela concentração inibidora mínima (CIM) utilizando-se o método do *E-test* (Amoxicilina = AC; Amoxicilina + ácido clavulânico = XL; Azitromicina = AZ; Benzilpenicilina = PGL; Ciprofloxacinina = CI; Clindamicina = CM; Clorafenicol = CL; Doxiciclina = DC; Eritromicina = EM; Gentamicina = GM; Metronidazol = MZ; Moxifloxacina = MX; Rifampicina = RI; Tetraciclina = TC e Vancomicina = VA). Os GV (ace, asa, asa373, cyla, efaA, esp e gelE) foram detectados por meio de PCR. XL foi efetiva para todas as cepas, enquanto a resistência intermediária (AC = 5%, AZ = 20%, PGL = 5%, CI = 15%, CM = 10%, DC = 5%, EM = 75%, GM = 10%, RI = 65%, TC = 10% e VA = 15%) ou total (CM = 60%, CL = 5%, GM = 65%, MZ = 95%, MX = 5% e RI = 10%) foi encontrada para os demais antimicrobianos. O GV ace foi detectado em 100% dos casos; asa = 60%; asa373 = 15%; efaA = 95%; esp = 70%; gelE = 75% e cyla não foi detectado. Concluiu-se que os *Enterococcus faecalis* isolados de dentes com PAPTE apresentam padrões de GV distintos e possuem um variado grau de resistência intermediária e/ou total para diversos antimicrobianos, sendo XL o antimicrobiano que se mostrou mais efetivo (Apoio: FAPESP, CAPES, CNPq 308162/2014-5).

## MONITORAMENTO *IN VIVO* DO CONTEÚDO INFECCIOSO/ANTIGÊNICO DE DENTES COM INSUCESSO ENDODÔNTICO

Marlos Barbosa-Ribeiro; Rodrigo Arruda-Vasconcelos; Adriana de-Jesus-Soares; Alexandre Augusto Zaia; Caio Cezar Randi Ferraz; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes

FOP-UNICAMP, Piracicaba/SP - Brasil

ribeiro.marlos@yahoo.com.br

O conteúdo endotóxico (microrganismos, MO; e ácido lipoteicoico, LTA) dos canais radiculares com insucesso endodôntico (IE) modula o processo inflamatório na região periapical, por meio das metaloproteínas da matriz (MMP). Este estudo caracterizou os MO Gram+ e estabeleceu a prevalência de *Enterococcus faecalis* (EF) durante o retratamento endodôntico; monitorou os níveis de MO, LTA e MMP antes (C1) e após (C2) o preparo químico-mecânico (PQM) e após medicação intracanal (MIC) (C3). Foram obtidas amostras do canal radicular (MO e LTA) e da região periapical (MMP2, -3, -8, -9 e -13) de 20 dentes unirradiculares com IE e divididos em dois grupos, de acordo com a substância química auxiliar (SQA): NaOCl 6% (G1) e Clorexidina 2% gel (G2). MO foram identificados por teste bioquímico (TB), Nested-PCR (PCR) e Sequenciamento genético (SEQ); níveis bacterianos foram determinados por contagem de UFC/mL; LTA e MMP foram mensurados por ELISA (pg/ml). A cultura bacteriana isolou 82 espécies Gram+, (C1 = 62, C2 = 4, C3 = 16). EF foi a espécie mais prevalente (TB = 19/82; PCR = 20/20; SEQ = 42/82). MO (101,2), LTA (94,1) e MMP (-2 = 803,7; -3 = 453,9; -8 = 245,9; -9 = 129,4; -13 = 70,8) estavam presentes na C1. Houve redução global de MO (94,4%), LTA (60,8%) e MMP (-2 = 7,8%; -3 = 30,3%; -8 = 6,9%; -9 = 6% e -13 = 13,9%) na C2. Não houve diferença estatística entre as SQA. Redução na C3: MO (16,7%), LTA (39%) e MMP-8 (2,4%). Observou-se aumento de MMP-2 e MMP (-3, -9 e -13) na C3. A MIC foi efetiva na redução de LTA (G1); e MO, MMP-3 e MMP-8 (G2). Houve aumento de MMP (-3, -8, -9 e -13) no G1 e (-2 e -13) no G2. EF é o MO mais prevalente em dentes com IE. O PQM é efetivo na redução do conteúdo infeccioso/inflamatório (MO, LTA e MMP) de canais radiculares com IE (FAPESP 23/697-4, CNPq: 308162/2014-5 & CAPES).

## PRODESIGN LOGIC X HYFLEX CM: AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FADIGA CÍCLICA FLEXURAL

Lorena Olegario Leite; Marcelo dos Santos; Sandra Busquim; Karina Salzano

FFO-USP, Jundiaí/SP - Brasil

lorenaleite2@yahoo.com.br

Os instrumentos rotatórios de NiTi são utilizados para facilitar a instrumentação do sistema de canais radiculares. Apesar das propriedades favoráveis, o risco de fratura continua a ser um problema em canais com curvatura acentuada. A fadiga cíclica flexural está associada à curvatura dos canais radiculares. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fadiga cíclica flexural dos instrumentos ProDesign Logic (Easy, Brasil) e Hyflex CM (Coltène, EUA) em diferentes angulações. Os instrumentos selecionados foram divididos em grupos de acordo com a angulação dos canais de aço simulados: 45° (10 instrumentos Hyflex CM e 10 ProDesign Logic) e 90° (10 limas Hyflex CM e 10 ProDesign Logic), totalizando 40 instrumentos. Em ambos os sistemas, os instrumentos possuíam diâmetro de ponta 25 e conicidade 0,06. Para o teste de fadiga, utilizou-se um dispositivo padrão para ensaio de fadiga cíclica, que permitiu realizar ensaio flexural dinâmico. O número de ciclos (NCF) e o tempo em segundos até que ocorresse a fratura dos instrumentos foram registrados e avaliados. Da análise dos resultados obtidos no presente estudo para a angulação de 45°, não houve diferença estatística entre as limas, tanto para a variável NCF quanto para o tempo. Na simulação de 90°, obtiveram-se resultados estatísticos diferentes. Os instrumentos ProDesign Logic apresentaram NCF e tempo maiores do que as limas Hyflex CM, sendo mais resistentes à fratura cíclica nessa simulação. Ao se comparar o desempenho das limas Hyflex CM nas angulações 45° e 90°, observou-se diferenças estatisticamente significativas. Esse resultado mostrou que a mudança na angulação influenciou o comportamento do instrumento. Para as limas ProDesign Logic, os resultados para essa análise não foram estatisticamente significativos.

## ANÁLISE DA DESINFECÇÃO DE CONES DE GUTA-PERCHA

Paula Tatiane de Oliveira; Amanda Karini Navarini; Rubia Andrea Resener; Julia Casagrande Franciscon; Tiago Lange dos Santos; Edson Luiz Pelisser

FASURGS, Passo Fundo/RS - Brasil

paulatoliveira@outlook.com

Os cones de guta-percha são utilizados na obturação e não podem ser esterilizados por meio de métodos que utilizem altas temperaturas, mas a necessidade de que sejam esterilizados antes da sua inserção nos canais radiculares é citada na literatura endodôntica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia da desinfecção de cones de guta-percha previamente contaminados com *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), utilizando hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2,5%; NaOCl a 5,25% e álcool 70 solução. Foram utilizados 40 cones de guta-percha previamente contaminados com *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212), em culturas puras. Para o processo de descontaminação, os cones foram divididos em quatro grupos, contendo 10 amostras cada: G1 = hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2,5%; G2 = NaOCl a 5,25%; G3 = álcool 70, tendo todos ficados submersos nas soluções por dois minutos. Após esse período, os cones foram introduzidos individualmente em tubos de ensaio contendo caldo de BHI, mantidos em estufa bacteriológica a 37°C por 48 horas, quando foi avaliada a presença de contaminação, por meio da turvação do meio. Para o grupo controle positivo, empregaram-se 10 cones, que foram contaminados e colocados em tubos de ensaio com meio de cultura; para o controle negativo, 10 cones estéreis foram apenas colocados no meio de cultura. Verificou-se a ausência de crescimento bacteriano nos Grupos 1, 2 e 3 em todo o período experimental. No controle positivo, houve 100% de contaminação e, no controle negativo, ausência de crescimento bacteriano. Concluiu-se que as soluções de NaOCl a 2,5% e a 5,25% e de álcool 70, em um tempo de dois minutos, possuem efetividade antimicrobiana contra o *Enterococcus faecalis*, podendo ser utilizadas na desinfecção de cones de guta-percha.

## PROJETO AMAZONAS / 32 - TRANSFORMANDO TECNOLOGIAS NA SATISFAÇÃO PROFISSIONAL COM RESULTADO SOCIAL

Manoel Eduardo de Lima Machado

FOUSP, São Paulo - SP – Brasil

**professormachado@hotmail.com**

O Projeto Amazonas tem como base três objetivos fundamentais: o primeiro, relacionado ao tratamento de populares de difícil acesso que se encontram em isolamento quanto ao acesso à saúde bucal; o segundo, avaliação do impacto na comunidade sobre a saúde propriamente dita e aspectos humanos e comportamentais relacionados à qualidade de vida e à autoestima dos envolvidos, a possibilidade da escolha, do fazer; e o terceiro, desenvolvimento de novas tecnologias e protocolos referentes à realização de uma Endodontia de alta qualidade mais simples, fácil e rápida, mantendo os conceitos éticos, científicos e técnicos da excelência que o tratamento impõe. A busca de uma facilidade técnica e simplicidade nos recursos e equipamentos integra um quadro de ferramentas auxiliares na melhoria da relação custo-benefício do tratamento endodôntico, podendo, assim, ser aplicado em serviços públicos e na clínica privada, fazendo que o retorno financeiro e social atinja patamares superiores, possibilitando uma satisfação tanto do dentista como do paciente. Neste ano, no congresso da IFEA (Federação Internacional das Associações de Endodontia de todo o mundo) na cidade do Cabo, África do Sul, com o apoio da Dentsply e sob nossa coordenação, esse projeto se tornou mundial, modificando seu nome para PROJETO 32 (pois todos os dentes são importantes). Nesse particular, novas expedições estarão sendo realizadas e a proposta deste painel é demonstrar os resultados comparativos principalmente dos últimos dois anos, onde o conceito de blindagem passou a ser incorporado. Esse projeto tem apoio da SBENDO (Sociedade Brasileira de Endodontia), SELA (Sociedade de Endodontia Latino-Americana), FOUSP (Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo), APCD (Associação Paulista de Cirurgões-Dentistas), CROSP (Conselho Regional de Odontologia de São Paulo), e estudos estão sendo realizados para trabalhos em conjunto com a AAE (Associação Americana de Endodontistas) e IFEA. Dessa forma, além da ação social, a busca de uma Endodontia mais paralela à nossa realidade tem sido o objetivo maior, com satisfação profissional e resultado social, pois: se você faz uma ótima Endodontia nessas condições, você a faz em qualquer lugar.

## DOCTORES SEM FRONTEIRA – INTEGRAÇÃO PROFISSIONAL PROPORCIONANDO SAÚDE

Caio Eduardo Caseiro de Lima Machado

Associação Doutores sem Fronteiras, São Paulo/SP - Brasil

**drcaiomachado@gmail.com**

Diante da desigualdade social e econômica, a falta de acesso aos cuidados de saúde é um problema que aflige diversas pessoas, principalmente na população de países subdesenvolvidos. A Associação Doutores sem Fronteiras tem como objetivo levar atendimento a pessoas em regiões de difícil acesso e desprovidas de recursos. Neste momento, o projeto expande sua equipe, selecionando odontólogos, médicos, nutricionistas, advogados e educadores, além de novas parcerias que tenham como objetivo facilitar o atendimento em áreas carentes, levando, junto com seus conhecimentos específicos, a força e a vontade de ajudar o próximo. Diante de condições difíceis e escassas, esses profissionais buscam superar as necessidades e crescer sem burocracia, com confiança, trabalho, amor e sabedoria, todos unidos na mesma luta e ideal. Assim, este trabalho apresenta suas ações e resultados técnicos e sociais, que, num período de 15 dias, realizou o atendimento de 215 pessoas, totalizando mais de 690 procedimentos em duas comunidades locais de Rondônia – Cuniã e Nazaré. A expectativa para 2017 é que o projeto se repita em mais lugares da região e em terras indígenas, tais como Aldeia Uru-eu-wau-wau, Aldeia de Lapetanha, Baixo Madeira, Reserva extrativista do lago do Cuniã e Distrito de Nazaré – trazendo melhor qualidade de vida para toda essa população.

## CATEGORIA: CASOS CLÍNICOS

### DENS INVAGINATUS TIPO III – RETRATAMENTO CIRÚRGICO E ENDODÔNTICO COMBINADO

Murilo Priori Alcalde; Bruno Martini Guimarães; Pablo Andrés Amoroso Silva; Rodrigo Ricci Vivan; Marco Antonio Hungaro Duarte; Clóvis Monteiro Bramante

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, Bauru/SP - Brasil

[murilo\\_alcalde@hotmail.com](mailto:murilo_alcalde@hotmail.com)

*Dens invaginatus* é uma anomalia que possui numerosas formas de complexidade. Este trabalho apresenta um relato de caso clínico de um *dens invaginatus* do tipo III em um incisivo lateral superior. Um paciente masculino de 18 anos apresentou-se em clínica de Endodontia relatando a presença de uma fistula na mucosa vestibular da região do incisivo lateral superior (12) e surtos de sintomas dolorosos. Ao exame radiográfico, notou-se um tratamento cirúrgico prévio, com retro-obturação insatisfatória, ausência de tratamento endodôntico convencional e a presença de uma lesão periapical. Então, realizou-se o rastreamento radiográfico da fistula, confirmando sua relação com o elemento dentário #12. Devido à complexidade anatômica do *dens invaginatus* tipo III, a grande possibilidade de falha em um tratamento endodôntico convencional e a presença de uma retro-obturação prévia, optou-se pelo tratamento cirúrgico, na tentativa de melhorar o selamento apical e solucionar a infecção persistente. Para isso, foi realizado um retro-preparo e a troca do material retro-obturador. Após 6 meses, a fistula reapareceu. Com isso, optou-se pelo tratamento endodôntico convencional, realizando-se a abertura coronária e o tratamento endodôntico pela técnica de Oregon modificada. O acompanhamento de 6 meses após esses procedimentos mostrou o desaparecimento da fistula e o reparo da lesão óssea, demonstrando a grande importância do tratamento endodôntico convencional previamente a procedimentos mais invasivos.

### TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLAR EM FORMA DE “C”: RELATO DE CASO

Samuel Nogueira Lima; Nilton Vivacqua Gomes; Edylaine Flavia Rodrigues Ferreira

São Leopoldo Mandic, Maceió/AL - Brasil

[samunogueira@yahoo.com.br](mailto:samunogueira@yahoo.com.br)

O canal em forma de “C” (*C-shaped*) é uma variação anatômica com presença frequente no grupo dos molares, especialmente nos segundos molares inferiores. Sua morfologia consiste na configuração de uma anatomia em forma de fenda, o que dificulta a sua identificação radiográfica e, também, o seu tratamento, seja na limpeza, no preparo ou na obturação do sistema de canais radiculares. O segundo molar inferior, na sua forma anatômica padrão, é um dente com duas raízes (mesial e distal), com um único canal na raiz distal e dois na mesial. Os três orifícios de entrada dos canais radiculares geralmente têm a configuração de um triângulo junto ao assoalho da câmara pulpar. Entretanto, o segundo molar inferior é um dente que apresenta grande variedade de configuração anatômica. Uma alteração que pode ocorrer é a forma de “C”, quando o assoalho da câmara apresenta conformação de uma fenda, conectando os canais mesiolingual, mesiovestibular e distal, formando um arco de 180°. O formato de “C” é de difícil diagnóstico pelo método radiográfico e somente pode ser confirmado com a exploração do assoalho da câmara pulpar, durante os procedimentos endodônticos. Este estudo teve como objetivo revisar as publicações científicas sobre essa alteração morfológica e relatar um caso clínico de tratamento endodôntico de um segundo e terceiro molares portadores dessa anomalia. Os molares em forma de “C” têm a característica de serem anatomicamente mais complicados. Logo, é preciso haver um bom planejamento de todas as etapas do tratamento, desde uma criteriosa análise radiográfica e mudança no modo de realização do preparo, a fim de promover uma boa sanificação do sistema de canais radiculares e, conseqüentemente, uma obturação endodôntica hermética.

### TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLAR INFERIOR COM SISTEMA WAVE ONE

Ana Andrea Dutra<sup>1</sup>; Loise Pedrosa Salles<sup>2</sup>; Eduardo Telles de Menezes<sup>3</sup>; Ana Livia Gomes-Cornélio<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>FACIPLAC, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB/FACIPLAC, Brasília/DF - Brasil

[loise@unb.br](mailto:loise@unb.br)

O sistema endodôntico Wave One é composto por limas de liga níquel-titânio M-Wire, mais flexível e resistente, de diâmetros e conicidades diferentes: *Small* (0,21 mm/0,06 mm), *Primary* (0,25 mm/0,08 mm), *Large* (0,40 mm/0,08 mm). O Wave One preconiza o preparo com instrumento único em movimento recíproco, contínuo e progressivo, em direção apical. O propósito deste trabalho foi realizar um tratamento endodôntico de molar com o sistema Wave One, em paciente do sexo feminino, com 30 anos de idade, que compareceu à clínica de Endodontia da FACIPLAC, com diagnóstico de pulpíte irreversível. Foi realizada anestesia dos nervos alveolar inferior, bucal e lingual; isolamento absoluto e acesso coronário. A exploração inicial e a odontometria foram realizadas com limas de NiTi compatíveis com os diâmetros anatômicos (DA). O canal mesiovestibular foi preparado com lima *Small* (DA = 15); o mesiolingual, com lima *Primary* (DA = 20) e o distal, com lima *Large* (DA = 25), acopladas ao contra-ângulo e aparelho X-Smart Plus, em movimento recíproco e sob irrigação com solução de Milton. A obturação dos canais foi realizada por cone único, com os cones de guta-percha correspondentes às limas do sistema. Após radiografia de prova dos cones, irrigação final, canais secos e preenchidos com cimento endodôntico, os cones foram adaptados nos canais radiculares, envoltos em cimento. A confirmação radiográfica da obturação foi seguida dos procedimentos finais, restauração provisória com ionômero de vidro e radiografia final. Todos os canais preparados com Wave One apresentaram conicidade ideal. Os aspectos anatômicos dos canais, curvaturas, foram preservados nessa técnica. A fadiga do operador e o tempo de trabalho foram reduzidos. Em 6 meses, o sucesso clínico-radiográfico foi confirmado.

### PERIODONTITE APICAL CRÔNICA E REABSORÇÃO INTERNA ATÍPICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Rita de Cássia Rocha Oliveira Souza; Tércia Virgínia Falcão Marques

UNICEUMA, São Luís/MA - Brasil

[ritacaroliveso@hotmail.com](mailto:ritacaroliveso@hotmail.com)

Os traumatismos dentários são situações de urgência odontológica desafiantes para o profissional e desagradáveis para o paciente, que necessitam de um atendimento criterioso, porém rápido, em algumas situações. A incidência de injúrias traumáticas varia entre 4 e 30% na população em geral, sendo o incisivo central superior o dente mais acometido, em cerca de 80% dos casos. De todas as injúrias dentárias, as por luxação são as mais comuns, resultando na alteração da condição pulpar, devido ao comprometimento do suprimento neurovascular apical da polpa. Já a avulsão ocorre entre 1 e 16% e resulta em ruptura do ligamento periodontal e necrose pulpar. Além da necrose pulpar, podem ocorrer também as reabsorções radiculares externas e internas. Pelo fato da reabsorção radicular ser imprevisível e depender de múltiplos fatores, é importante executar diagnóstico criterioso — por meio de anamnese e exames de imagens —, necessário para elucidar a extensão da lesão e diagnosticar possíveis lesões adjacentes, possibilitando, dessa forma, que seja planejada uma mecanoterapia racional. O presente trabalho é um relato de caso clínico de trauma dentário acometendo incisivos centrais superiores. Paciente do sexo feminino, 45 anos de idade, procurou atendimento na clínica-escola da Universidade CEUMA, queixando-se de escurecimento dentário e com relato de trauma sofrido há 17 anos. Na anamnese, constatou-se que a paciente teria realizado o replante após avulsão do dente #11 e, após exame clínico e imagiológico (panorâmica, periapicais e TCFC), diagnosticou-se reabsorção interna no dente #21 e periodontite apical crônica no dente #11. Foram realizados os tratamentos endodônticos dos dentes acometidos pelo trauma e a paciente retornará para acompanhamento após 6 meses e a cada ano.

## REABSORÇÃO EXTERNA DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR ASSOCIADO A CANINO COM DESVIO DE ERUPÇÃO: RELATO DE CASO

Bráulio Pasternak Júnior<sup>1</sup>; Débora Delai Costa<sup>2</sup>; César Augusto Pereira Oliveira<sup>3</sup>; Patrícia Maria Poli Kopper<sup>4</sup>.

<sup>1,3</sup>ABO/SC, Florianópolis/SC - Brasil; <sup>2,4</sup>UFRGS, Porto Alegre/RS - Brasil

deboradelai@hotmail.com

Os tecidos mineralizados do organismo estão sujeitos a processos metabólicos fisiopatológicos. Em se tratando dos tecidos dentários, as reabsorções são amplamente estudadas em Odontologia, e o seu tratamento representa um grande desafio para o clínico. Paciente do sexo masculino com 11 anos de idade foi encaminhado ao endodontista para avaliação de severa reabsorção externa inflamatória no terço apical distal do elemento dentário #22, causado pelo desvio de erupção do elemento #23, diagnosticada em levantamento radiográfico realizado para tratamento ortodôntico. Ao exame clínico, o resultado do teste de sensibilidade foi inconclusivo e similar ao dente homólogo. Sendo assim, o endodontista optou por realizar controle clínico-radiográfico periódico. O paciente foi reencaminhado ao ortodontista, onde foi realizada a extração do canino decíduo (#63) e foi instalado um aparelho fixo expansor tipo Haas. Após a erupção de todos os dentes permanentes, montou-se aparelhagem ortodôntica fixa, para alinhamento. Após 3 anos de monitoramento endodôntico mensal do elemento #22, observou-se remodelamento ósseo da região apical, e o teste de sensibilidade pulpar foi positivo e conclusivo. O diagnóstico foi definido como reabsorção externa transitória ocasionada pela pressão do elemento dentário #23. O paciente recebeu alta, instruções de higiene, foi orientado a entrar em contato no caso de aparecimento de quaisquer sinais e sintomas, e tem sido monitorado em consultas semestrais. Esse caso demonstra a importância do diagnóstico pulpar correto, para que seja realizado o tratamento e preservação adequados das reabsorções, a fim de evitar perdas dentárias desnecessárias.

## ANÁLISE CRÍTICA DA LESÃO CLÍNICA DO PROCESSO DE REGRESSÃO DA LESÃO APICAL COM USO DO IODOFÓRMIO

Merity Aparecida Lopes Neves<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Regina Célia Furukava Shin<sup>1</sup>; Ellen Binotto<sup>2</sup>; Giselle Aiko Tsuruta Taniguchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>APCD, São Paulo/SP – Brasil; <sup>2</sup>FOUSP, São Paulo/SP – Brasil

merety@odontoportinati.com.br

O presente trabalho relata a avaliação clínica e radiográfica da reparação do osso alveolar e a integridade óssea para futura reabilitação da função oral, utilizando medicação intracanal à base de iodofórmio. São relatados dois casos distintos, de pacientes que compareceram à clínica de especialização de Endodontia da EAP-APCD Santana. No primeiro caso, de um paciente do sexo feminino com 26 anos de idade, observou-se clinicamente que o dente #36 apresentava-se assintomático, com mobilidade grau III e presença de fistula; ao exame radiográfico, apresentava imagem radiolúcida sugestiva de lesão e reabsorção radicular na raiz distal; havia indicação de exodontia e reabilitação com implante. O segundo caso, paciente do sexo masculino, 41 anos de idade, apresentou clinicamente, no dente #12, sintomatologia negativa e constatou-se fistula na região palatina, que, através do mapeamento com cone de guta-percha e radiografia, apresentou imagem radiolúcida circunscrita sugestiva de lesão. Nos dois casos, foram realizados preparos dos canais, com sistema rotatório Protaper Universal; irrigação final ativada com ponta Easy Clean, e utilizou-se como medicação intracanal pasta de iodofórmio e Carbowax. Foram realizadas, em ambos os casos, duas trocas da medicação intracanal com pasta de iodofórmio, com extravasamento apical. Depois, foi realizada obturação com cone único. Como resultado, em ambos os casos, houve regressão na imagem radiolúcida e diminuição dos sinais, em um período de quatro meses, com aparente sucesso no tratamento endodôntico. Os autores concluíram que o uso da medicação intracanal com pasta de iodofórmio e Carbowax foi eficaz na reparação óssea alveolar, sem a necessidade de exodontia ou tratamento cirúrgico.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA, UTILIZANDO SISTEMA RECIPROCANTE WAVE ONE, EM UM CASO DE LESÃO EXTENSA COM PRESENÇA DE FÍSTULA

Giselle Aiko Tsuruta Taniguchi<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Regina Célia Furukava Shin<sup>1</sup>; Ellen Binotto<sup>2</sup>; Merity Aparecida Lopes Neves<sup>1</sup>

<sup>1</sup>APCD, São Paulo/SP – Brasil; <sup>2</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

gisa-taniguchi@hotmail.com

Este relato de caso clínico descreve o tratamento endodôntico, realizado em sessão única, em um paciente do sexo masculino, com 39 anos de idade, que compareceu à clínica de especialização de Endodontia da EAP-APCD Santana. O paciente apresentava, na região apical da mucosa vestibular dos dentes 31/41 edema, fistula e secreção purulenta. No exame clínico, os dentes incisivos centrais inferiores apresentavam resposta negativa ao teste de vitalidade pulpar ao frio e presença de sintomatologia dolorosa à palpação e à percussão vertical. Radiograficamente, foi possível observar imagem radiolúcida, extensa e sugestiva de lesão periapical nos dentes #31 e #41. Após a análise dos dados do exame clínico e radiográfico, foi proposto o tratamento endodôntico. O tratamento foi realizado em sessão única. O preparo dos sistemas de canais radiculares foi executado com lima #40 (*large*), do sistema recíprocante Wave One; posteriormente, fez-se a irrigação ultrassônica passiva, com a ponta Irrisonic (Helse), e a obturação do canal com cone único 40-06. Na preservação, após uma semana, verificou-se a regressão da fistula e negativa da sintomatologia dolorosa à palpação e percussão vertical. Após quatro meses, o paciente se encontrava assintomático, com ausência de fistula e com indícios radiográficos de regressão da lesão periapical. Pode-se concluir que, nesse caso, o tratamento em sessão única, com um adequado preparo e obturação do sistema de canais radiculares e irrigação ultrassônica, apresentou-se como um tratamento eficaz, proporcionando um grau de desinfecção compatível com a cura endodôntica para o paciente, sem a necessidade de medicação intracanal ou tratamento cirúrgico.

## NOVAS PROPOSTAS E NOVOS PROTOCOLOS – RETRATAMENTO DE CANAL COM A CIMENTAÇÃO DE PINO ESTÉTICO E PROVISÓRIO EM SESSÃO ÚNICA

Renata de Oliveira<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1,2,5</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil;

<sup>4</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil

drarenatadeoliveira@gmail.com

Criar condições para manter o dente na arcada, desempenhando papel funcional e estético, tem sido o papel da Odontologia. Nesse particular, a Endodontia tem dado sua contribuição com a remoção de focos infecciosos, originados no endodonto com repercussões no periápice. Com o advento de novas tecnologias e novos conceitos, o tratamento endodôntico se tornou mais previsível, rápido e seguro. Essa previsibilidade está fundamentada no princípio de que na ausência de bactérias tem-se a cura. Com isso, novos conceitos de preparo químico-cirúrgico do canal são lançados no nosso cotidiano, tendo em vista que a remoção/neutralização desses patógenos aumenta a qualidade da descontaminação. O aperfeiçoamento de técnicas possibilita uma limpeza e modelagem de maneira eficiente utilizando os novos sistemas recíprocantes, no princípio de lima-única. Dessa forma, tão logo se consiga a descontaminação endodôntica, o sistema de canais deve ser obturado em sua porção radicular e restaurado/blindado em sua porção mais coronária. O presente trabalho visa demonstrar a importância da blindagem do sistema de canais, com a realização do retratamento endodôntico, em incisivo central superior; a cimentação de um retentor estético pré-fabricado em fibra de vidro, e a instalação de uma coroa total provisória realizada em sessão única. Nas condições desse estudo, o protocolo demonstrou ser efetivo, sendo possível devolver ao dente as suas características estéticas e funcionais, de uma maneira rápida, eficaz e segura.

## VERIFICAÇÃO DO REPARO PERIAPICAL EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO COM EXTRAVASAMENTO DE CIMENTO ENDODÔNTICO OBTURADOR

Ana Kátia Rocha Moita; Leila Samara Santos Moreira Magalhães; Roberta de Carvalho Ribeiro Souza

São Leopoldo Mandic, Fortaleza/CE - Brasil

[anakatiamoita@bol.com.br](mailto:anakatiamoita@bol.com.br)

Os cimentos obturadores endodônticos são considerados, em sua maioria, citotóxicos. O seu extravasamento para os tecidos periapicais é fato indesejado por muitos profissionais. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar se esse extravasamento interfere no reparo de lesões periapicais, e se tem capacidade de ser reabsorvido nesse local. Uma paciente com 51 anos de idade, sexo feminino, sem patologias sistemicamente relevantes, apresentou-se com a restauração no elemento #22 fraturada, fistula vestibular e sintomatologia dolorosa. Radiograficamente, via-se extensa lesão periapical, tratamento endodôntico insatisfatório e reabsorção radicular interna. Após completa desobstrução do canal radicular, realizou-se o preparo químico-mecânico, com solução de hipoclorito de sódio (NaO-CL) a 2,5%. Colocou-se um curativo de demora de hidróxido de cálcio (Calen, SS White) por 15 dias, e procedeu-se à obturação do sistema de canais radiculares, utilizando-se o cimento endodôntico à base de resina tipo epóxi-amina AH-Plus (Dentsply) e os compactadores de McSpadden. Pôde-se observar, radiograficamente, o completo preenchimento de toda a extensão do canal radicular, inclusive da reabsorção interna, e o extravasamento do cimento endodôntico para os tecidos periapicais. Dez anos após, a paciente retornou para tratar o elemento vizinho e pôde-se observar o completo reparo da lesão periapical e o desaparecimento parcial do cimento endodôntico extravasado, provavelmente devido à reabsorção do radiopacificador do cimento, já que ele não tem essa capacidade, apesar de sua elevada biocompatibilidade.

## SISTEMA INTEGRADO E SIMULTÂNEO DE ULTRASSOM (SISU) NA REMOÇÃO DE NÚCLEOS METÁLICOS

Ana Kátia Rocha Moita; Leila Samara Santos Moreira Magalhães; Roberta de Carvalho Ribeiro Souza

São Leopoldo Mandic, Fortaleza/CE - Brasil

[anakatiamoita@bol.com.br](mailto:anakatiamoita@bol.com.br)

A remoção de pinos metálicos intrarradiculares sempre foi um desafio, especialmente para as áreas de Endodontia e Prótese. Algumas tentativas resultam em enfraquecimento e fratura radicular. Em outras, simplesmente não se consegue removê-los, o que acarreta em modificações no plano de tratamento e no prognóstico. A utilização do ultrassom facilita bastante esse processo. Seu efeito se dá pela fragmentação da linha de cimento (no caso, do cimento de fosfato de zinco ou de ionômero de vidro), devido à transferência de energia mecânica ultrassônica. Tratando-se de cimentos resinosos, não há fragmentação, mas sim deslocamento, em bloco, do conjunto pino-cimento resinoso. Nesses casos, é necessário um maior tempo de aplicação. O Sistema Integrado e Simultâneo de Ultrassom (SISU), preconizado pelo prof. Ângelo Freire, é uma técnica que utiliza dois insertos ultrassônicos trabalhando conjuntamente e gerando intensificação das ondas ultrassônicas, proporcionando uma maior efetividade e rapidez na quebra do cimento, assim como maior segurança, já que não gera aplicação de forças mecânicas sobre o complexo pino-raiz. Uma paciente apresentou-se com abscesso dentoalveolar agudo no elemento #25, que possuía coroa total mal adaptada, tratamento endodôntico insatisfatório e núcleo metálico fundido. Utilizaram-se dois aparelhos EMS Plezon P200 com insertos TRI 23 (Trinks), regulados em potência máxima, nas faces vestibular e palatina do pino. Em aproximadamente 25 segundos, o núcleo metálico fundido foi removido, sem qualquer dano às estruturas remanescentes, e o retratamento pôde ser realizado.

## APICIFICAÇÃO EM MOLAR INFERIOR PERMANENTE COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA E NECROSE PULPAR

Vanessa Ribeiro Xavier; Ana Livia Gomes-Cornélio; Loise Pedrosa Salles

FACIPLAC, Gama/DF - Brasil

[analiviagc@yahoo.com.br](mailto:analiviagc@yahoo.com.br)

O tratamento endodôntico de dentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar representa um desafio para o cirurgião-dentista. Nestes casos, o canal radicular encontra-se amplo, com paredes divergentes, aumentando, assim, as chances de sobreobturação. Neste relato de caso clínico, a paciente de sexo feminino, 11 anos de idade, compareceu a uma Clínica Integrada (FACIPLAC) com o primeiro molar inferior direito com diagnóstico de necrose pulpar e lesão periapical, sensibilidade à palpação e percussão vertical. Ao exame radiográfico, observou-se rizogênese incompleta. Após abertura coronária e isolamento absoluto, foi realizada a neutralização do conteúdo séptico-necrótico com solução de Milton e técnica *crown-down*, cuidando-se para não desgastar demasiadamente as paredes do canal. Após desbridamento foraminal, os canais foram secos e preenchidos com curativo de demora Callen associado ao paramonoclorofenol canforado (PMCC), seguido de restauração provisória. Após 15 dias, a medicação intracanal foi renovada, buscando não injuriar o tecido periapical. Após intervalo de 21 dias, foi colocado um *plug* apical de MTA, seguido do Callen PMCC e restauração provisória. A paciente retornou após 72 dias, quando se observou, radiográfica e clinicamente — a regressão da lesão periapical e fechamento apical. Dessa forma, prosseguiu-se com a obturação, utilizando o novo cimento endodôntico NeoMTA Plus e cones de guta-percha, pela técnica de condensação lateral ativa. A técnica de apicificação pode ser considerada de fácil execução, e bom prognóstico, apesar das múltiplas trocas de MIC e necessidade de colaboração do paciente. As pastas de hidróxido de cálcio e o *plug* apical de MTA são associações interessantes para induzir a formação de tecido mineralizado em dentes imaturos com ápice aberto.

## PROTEÇÃO PULPAR INDIRETA DO DENTE 46: RELATO DE CASO

Domitilla Marchiori Sant'anna Leal de Oliveira; Anderson de Oliveira Paulo; Karolline Lopes do Nascimento; Watylla Dayana de Mendonça Santos

UNB, Brasília/DF - Brasil

[titillamarchiori@hotmail.com](mailto:titillamarchiori@hotmail.com)

O agregado trióxido mineral (MTA) consiste em um pó composto por silicato tricálcico, aluminato tricálcico, óxido tricálcico, óxido de silicato, óxido de bismuto e pequenas quantidades de outros óxidos. Entre as suas propriedades, destacam-se baixa contração de presa, baixo grau de solubilidade aos fluidos teciduais, grande adaptação e aderência às paredes destinatárias, fácil manuseio e alta fluidez. O MTA é um material biocompatível, não mancha a estrutura dentária e seu mecanismo de ação pode ser semelhante ao mecanismo de ação do hidróxido de cálcio. O MTA é indicado em casos de recobrimento pulpar, pulpotomia (dentes com ápice não formado), necrose pulpar (*plug* apical), reparo de perfurações radiculares, reabsorção interna, intracanal ou por meio de intervenção cirúrgica, como material retro-obturador, para estimular a formação de cimento radicular, e como material de capeamento pulpar. Uma paciente do sexo feminino, 28 anos de idade, compareceu à clínica odontológica do SESC/UnB com queixa de dor e sensibilidade no dente #46. Ao exame clínico e radiográfico, observou-se lesão cariiosa próxima à polpa, com resposta positiva ao teste de vitalidade pulpar. Na primeira sessão, foi realizada restauração provisória com Bioplic. Após uma semana, foi realizado capeamento pulpar indireto com MTA e restauração provisória com cimento de ionômero de vidro. Na terceira sessão, foi realizado novo teste de vitalidade pulpar (resposta positiva) e restauração definitiva com resina composta classe I no dente #46 (A3E e A1B). O MTA é um material efetivo no reparo tecidual, com ótima capacidade de selamento e bom desempenho em procedimentos de proteção do complexo dentinopulpar.

## RETRATAMENTO ENDODÔNTICO COM SISTEMA RECIPROC

Brendda Juliana Carvalho Feitosa; Gabriella Soares dos Santos;  
Anderson de Oliveira Paulo

UNB, Brasília/DF - Brasil

[brendda\\_ju@hotmail.com](mailto:brendda_ju@hotmail.com)

O retratamento endodôntico sempre foi um desafio na prática clínica. A mecanização do preparo do canal melhorou muito a qualidade do preparo, facilitou a obturação com cones únicos e deu mais conforto ao profissional e ao paciente. O objetivo deste trabalho foi observar, por meio de um caso clínico, o retratamento endodôntico do elemento #14, utilizando a lima recíprocante Reciproc R25 e o solvente de guta-percha Eucaliptol. Paciente do sexo feminino, 48 anos de idade, apresentou-se à clínica odontológica do SESC com o elemento #14 sem restauração e com obturação endodôntica exposta ao meio bucal, segundo ela, há mais de seis meses. Não havia queixa dolorosa. Foi feito isolamento do dente. O início da obturação foi rompido com broca Gates-Glidden #2. Em seguida, foi aplicado o Eucaliptol, e utilizou-se a lima R25 para desobturação do canal. Após a desobturação dos dois condutos, obturaram-se os canais com cones únicos. A paciente não apresentou sintomatologia dolorosa. Após o retratamento, os canais foram desobturados com uso de brocas Largo I, II e III, para preparo de núcleo metálico e coroa metalocerâmica. O canal palatino foi desobturado cerca de 3 mm, para evitar rotação do núcleo. Foi feita a modelagem do conduto, para confecção e cimentação do núcleo metálico fundido. Coroa metalocerâmica foi cimentada. O resultado da desobturação foi eficaz, rápido, de boa qualidade e simples. Concluímos que o retratamento com sistema Reciproc associado ao Eucaliptol é um método prático, rápido e eficaz.

## REAGUDIZAÇÃO DE PROCESSO INFLAMATÓRIO PERIRRADICULAR – ABORDAGEM ENDODÔNTICA E CIRÚRGICA: CASO CLÍNICO

Bárbara Braga Jobim<sup>1</sup>; Aline Pimentel Silva<sup>2</sup>; Ana Carina Ferraz Rameiro<sup>3</sup>;  
Lorraine Alves Tenório<sup>4</sup>; Marcos Vinícius de Souza Luna Alves<sup>5</sup>; Rodvan Braz<sup>6</sup>

<sup>1,2,5,6</sup>Universidade de Pernambuco, Recife/PE - Brasil; <sup>3,4</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE - Brasil.

[barbarabjobim@gmail.com](mailto:barbarabjobim@gmail.com)

O presente trabalho trata-se de um relato de caso referente a uma reabordagem endodôntica após reagudização de processo inflamatório perirradicular. Os insucessos endodônticos estão associados, na grande maioria dos casos, com a manutenção da infecção intraradicular ou infecções secundárias decorrentes de erros do tratamento endodôntico. Nesse caso, a paciente compareceu à clínica odontológica relatando ter realizado tratamento endodôntico no elemento #11 há cerca de quinze anos, porém com surgimento de sintomatologia dolorosa espontânea e localizada, já há alguns meses, no mesmo elemento. Ao exame clínico, nenhuma alteração nos tecidos moles adjacentes ficou evidente, com resposta negativa para o teste térmico ao frio e positiva para o teste à percussão vertical. Além desses, foram realizados, também, exames de imagem, radiográfico e tomográfico, os quais evidenciaram rarefação óssea periapical compatível com processo inflamatório periapical. Devido à calcificação do conduto no terço apical do elemento em questão, evidenciada na tomografia computadorizada de feixe cônico, traçou-se o seguinte plano de tratamento: retratamento endodôntico e cirurgia paraendodôntica do elemento. Desde o diagnóstico até a preservação do tratamento, duas foram as profissionais responsáveis por esse caso, uma endodontista e uma cirurgiã bucomaxilofacial. Nas consultas de acompanhamento, com seis meses de preservação, evidenciou-se a remissão da sintomatologia e neoformação óssea regional, na tomada radiográfica periapical.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRIMEIRO MOLAR INFERIOR COM INSTRUMENTAÇÃO ENDODÔNTICA MECANIZADA TF ADAPTIVE – MOTOR ELEMENTS: CASO CLÍNICO

Leila Samara Santos Moreira Magalhães<sup>1</sup>; Roberta de Carvalho Ribeiro Souza<sup>2</sup>;  
Ana Kátia Rocha Moita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>São Leopoldo Mandic - Fortaleza, Teresina/PI - Brasil; <sup>2,3</sup>São Leopoldo Mandic, Fortaleza, Teresina/PI - Brasil

[leilassmoreira@hotmail.com](mailto:leilassmoreira@hotmail.com)

O presente trabalho teve como objetivo expor um caso clínico para mostrar que com o sistema TF *adaptive* é possível ter mais controle e segurança, devido ao movimento *adaptive*, além da facilidade de uso e menor quantidade de instrumentos no tratamento endodôntico. A proposta foi demonstrar o uso clínico do sistema TF *adaptive* e seu movimento no motor Elements, e minimizar dificuldades do endodontista em dentes com maiores curvaturas. A paciente apresentava necessidade de realizar tratamento endodôntico do dente #46 com curvatura. Foi realizada odontometria e confirmada com localizador apical, utilizou-se a sequência de limas TF *kit* Medium Large. Em seguida, foi feita a obturação dos canais. A TF *adaptive* tem dois *kits* com três limas cada. O *kit* Small tem as limas 20/04, 25/06, 35/04 e o *kit* Medium Large, as limas 25/08, 35/06, 50/04, usadas em canais constritos e amplos, respectivamente. O TF *adaptive* inovou unindo o movimento rotatório com o recíprocante. O motor Elements inicia o movimento rotatório e muda para recíprocante automaticamente, quando a lima sofre pressão maior. Quando a pressão cessa, o motor volta para movimento rotatório. A rotação não é contínua, como nos motores convencionais: dá uma volta, mais dois terços de volta, e para, sempre no sentido horário. No movimento recíprocante, o motor gira um pouco mais de uma volta, no sentido horário, seguida de quase um sétimo de volta no sentido anti-horário, completando 10 voltas a cada 9 ciclos. Esse motor, por ser no sentido horário, não funciona com sistemas Reciproc e Wave One, mas funciona com TFs tradicionais, limas K3, e K3 XF. O sistema TF *adaptive* permitiu, devido à sua flexibilidade e sistema rotatório/recíprocante, ter melhor controle e segurança para o endodontista e paciente.

## REPARO DE LESÃO PERIAPICAL APÓS INSUCESSO DE CIRURGIA PARENODÔNTICA

Ana Kátia Rocha Moita; Leila Samara Santos Moreira Magalhães;  
Roberta de Carvalho Ribeiro Souza

São Leopoldo Mandic - Teresina/PI - Brasil

[anakatiamoita@bol.com.br](mailto:anakatiamoita@bol.com.br)

As lesões periapicais surgem como resposta dos tecidos perirradiculares às diversas injúrias que o elemento dentário sofre ao longo de sua vida. Embora a infecção microbiana da polpa seja a causa primária mais comum, as alterações patológicas dos tecidos periapicais são causadas, principalmente, por toxinas bacterianas e por tecidos pulparem em desintegração. O tratamento endodôntico visa devolver a normalidade da região por meio de procedimentos de limpeza e desinfecção. Em algumas situações, faz-se necessária a realização de técnicas cirúrgicas para remover bactérias e biofilmes aderidos às crateras existentes no ápice radicular de dentes com reabsorção externa radicular. Entretanto, essas técnicas devem ser associadas à retroinstrumentação e retro-obturação, para promover um melhor vedamento a essa importante região. Quando há negligência nesses passos, deparamo-nos com insucessos. No presente caso, um paciente com 45 anos de idade apresentou-se com o elemento #22 escurecido e relatou já ter realizado duas cirurgias parenodônticas, há bastante tempo. Radiograficamente apresentava tratamento endodôntico realizado, grande área radiolúcida e encurtamento radicular, compatível com apicectomia. Como já estava com bastante tempo e a área radiolúcida não regredia, optamos pelo retratamento. Realizamos a desobstrução, instrumentamos até a lima 180 e colocamos Calen como MIC por 15 dias. Depois, fizemos duas trocas mensais com a mesma medicação e aplicamos a PDT. Na sessão de obturação, a lesão estava praticamente desaparecida. Como se tratava de um ápice bastante amplo, foi feita a moldagem da guta-percha pela técnica da rolagem dos cones. Na preservação de um ano e meio, a região periapical encontrava-se totalmente reparada.

## USO CLÍNICO DO IODOFÓRMIO EM ENDODONTIA: CASO CLÍNICO

Juliana Rafael Aguiar<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>3</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ABCD-DF, Taguatinga/DF - Brasil; <sup>2</sup> UNB, Brasília/DF - Brasil;

<sup>3</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>4</sup> FOU SP, São Paulo/SP - Brasil

jubarafael@hotmail.com

O tratamento endodôntico de dentes com lesões apicais se torna um desafio ao endodontista, pois sugere a presença de microrganismos no interior do canal radicular, resultantes de uma agressão crônica. Essa lesão aparece, radiograficamente, como uma área radiolúcida circunscrita na região do ápice do dente, somente sendo visualizada após atingir um tamanho mínimo. Dessa forma, quando é vista uma imagem radiográfica radiolúcida envolvendo a região apical da raiz, associada à sintomatologia relatada, pode-se considerar se tratar de uma infecção extensa, agressiva e instalada há um tempo considerável. Situações como a descrita estão relacionadas com bactérias mais agressivas e resistentes. Muitas vezes, somente o preparo químico-cirúrgico não é capaz de produzir a completa limpeza, descontaminação e consequente reparação óssea apical, sendo necessário o uso de complementos para a desinfecção do sistema de canais radiculares. Tendo em vista a importância do uso da medicação intra e extracanal nesses casos onde as lesões apicais estão presentes, bem como suas propriedades de inatividade sobre microrganismos, antissépticas e de estimulação biológica, no caso clínico apresentado, evidenciou-se o tratamento endodôntico de um molar inferior, com extravasamento de medicação à base de iodofórmio, realizando o preparo químico-cirúrgico com auxílio das limas Wave One Primary e Large. Após acompanhamento de 30 dias, sem sinais ou sintomas de alteração, realizou-se a obturação dos canais radiculares e restauração do dente com resina. Dessa forma, pode-se concluir que a metodologia aplicada demonstrou ser eficiente frente à descontaminação dos canais radiculares.

## REPARO DE LESÃO PERIAPICAL UTILIZANDO HIDRÓXIDO DE CÁLCIO COMO MEDICAÇÃO INTRACANAL: CASO CLÍNICO

Sofia Horn

ABCD, Lajeado/RS - Brasil

sofiahorn@hotmail.com

Para que se consiga um elevado índice de sucesso no tratamento endodôntico em dentes com lesão periapical, faz-se necessária a remoção do conteúdo necrótico tóxico e a neutralização do sistema de canais radiculares. Isso só é possível por meio de instrumentação e modelagem do canal e, em alguns casos, a utilização de medicações intracanal. O endodontista procura promover o máximo de sanificação do canal radicular, para que ocorra a reparação de lesões periapicais, a fim de manter o elemento dentário em boca e proporcionar ao paciente uma saúde bucal adequada. A neutralização de todos os microrganismos presentes no canal radicular e tecidos periapicais possibilita a completa sanificação do sistema de canais radiculares; sendo assim, a utilização de uma medicação intracanal se faz necessária para eliminar microrganismos que continuam no canal após o preparo químico-mecânico. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de tratamento endodôntico, onde o dente #34 encontrava-se necrosado e com extensa lesão periapical. Nesse caso, foi utilizada medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio. A medicação apresentou alto potencial de sanificação, após diversas trocas, e foi fator decisivo para o sucesso do tratamento endodôntico. Após diversas trocas de medicação intracanal Ultracal, o dente, com extensa lesão periapical e mobilidade dentária, apresentou completo reparo ósseo; sendo assim, o hidróxido de cálcio foi decisivo para o sucesso endodôntico do caso relatado.

## TRATAMENTO DE REABSORÇÃO INTERNA EM MOLARES SUPERIORES – DIAGNÓSTICO E CONTROLE TOMOGRÁFICO: RELATO DE CASO

Raony Carvalho Chagas<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>4</sup>; Sandra Carvalho Suzuki<sup>5</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>6</sup>

<sup>1</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup> UNB, Brasília/DF, Brasil; <sup>4</sup> FOU SP, São Paulo/SP - Brasil; <sup>5,6</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil

raony\_carvalho@hotmail.com

A reabsorção interna ocorre devido a uma disfunção da polpa, na qual as células clásticas deixam de reconhecer a dentina e iniciam um desgaste com forma de ampola e aspecto socavado. O desgaste se inicia na dentina, no interior da câmara pulpar, podendo se estender ao periodonto. Para isso, é fundamental que o tecido pulpar permaneça com vitalidade, haja vista que são as células pulpares as responsáveis por essa patologia. Está claro que, quanto menor for o desgaste, melhor será o prognóstico, e esse será bastante diminuído quando o periodonto for atingido, levando a uma comunicação do meio interno da câmara pulpar com o perioste. Quase sempre afeta um dente por paciente, podendo, às vezes, se manifestar em mais dentes, por motivos de trauma ou até de movimentos ortodônticos. Para que ocorra esse processo de reabsorção, a camada de odontoblastos e de pré-dentina deve ser afetada, evidenciando os tecidos mineralizados. Como na maioria dos casos é assintomática, a reabsorção radicular interna pode ser diagnosticada após uma fratura ou, ainda, com exames radiográficos auxiliares e complementares de rotina. Imediatamente após o diagnóstico, deve-se remover o tecido pulpar com o tecido de granulação, onde o tratamento está ligado à amplitude da reabsorção. O objetivo deste trabalho foi demonstrar, por meio de um caso clínico, o tratamento e o acompanhamento clínico e tomográfico dos molares superiores dessa paciente, acometidos pela reabsorção interna, demonstrando o prognóstico frente à terapia proposta.

## RELATO DE CASO CLÍNICO: HIDRÓXIDO DE CÁLCIO COMO MATERIAL REPARADOR DE LESÃO EM TECIDO MOLE

Flavia Cristina Castilho Cucolo; Benedicto Egbert Corrêa de Toledo; Elisangela Partata Zuza

UNIFEB, Barretos/SP - Brasil

flaviacucolo@hotmail.com

É apresentado um caso de lesão endodôntica no dente #36 com comunicação extrabucal por fistula aberta na face do paciente com drenagem contínua. O paciente queixou-se de drenagem de secreção purulenta e sanguinolenta que se perpetuava há 4 anos, tomou antibióticos, não suspeitou do envolvimento dentário. O exame clínico mostrou, além da fistula, dente com restauração provisória e expansão do rebordo vestibular; já o radiográfico mostrou rarefação óssea na região apical das raízes mesial, distal e na furca, com as cristas ósseas normais. O tratamento endodôntico foi iniciado, já na primeira consulta, com a abertura coronária e acesso aos canais radiculares, que apresentavam muito sangramento, provavelmente por comunicação e invaginação de tecido inflamatório. O dente ficou aberto por 10 dias e, depois, foi realizada a descontaminação dos canais, irrigação com hipoclorito de sódio, curativo e selamento da cavidade com terapia antibiótica por 7 dias. Após o retorno, a fistula extrabucal já mostrava sinais iniciais de cicatrização; foi realizada a instrumentação dos canais radiculares e curativo de Calen com PMCC. Após 60 dias, os canais foram obturados com cones de guta-percha e cimento Sealer 26. A comunicação se mantém fechada, sem secreção purulenta e com cicatrização completa da ferida. Com base nos achados clínicos e radiográficos, pode-se concluir que o tratamento endodôntico com curativo de hidróxido de cálcio foi suficiente para o reparo e fechamento da fistula, confirmando o diagnóstico e plano de tratamento para as lesões endodônticas de origem primária, assegurando o sucesso clínico e início do reparo ósseo apical, furca e de tecido mole, na preservação de 3 meses.



## TÉCNICA DE REABILITAÇÃO COM COROA METALOCERÂMICA ESTOJADA EM DENTES COM CANAIS MUITO AMPLOS, POR CÁRIES E/OU TENTATIVAS DE RESTAURAÇÃO FRACASSADAS

Cliceu Michelis<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ABCD-DF, Brasília/DF – Brasil. <sup>2</sup> FOU SP, São Paulo/SP – Brasil

[cliceugenesi@hotmail.com](mailto:cliceugenesi@hotmail.com)

Dentes tratados endodonticamente têm maior incidência de fraturas, tornando sua reconstrução um desafio, apesar de sua restauração ser um dos procedimentos odontológicos mais antigos e executados em todo o mundo. Neste trabalho objetivou-se apresentar uma técnica de restauração em um incisivo central superior com ausência de coroa e com o conduto exposto ao meio bucal. Muitos profissionais optariam pela exodontia do elemento e a instalação de um pino de titânio e uma coroa em cerâmica. Iniciamos os trabalhos com a endodontia de forma manual, por ser um canal muito amplo (lima inicial de calibre 45 e lima final de calibre 90), o que inviabilizou o uso de aparelhos rotatórios. Passou-se à reconstrução do dente em questão, com a instalação de um pino de fibra de vidro — por ser um material que absorve parte do impacto da força mastigatória, minimizando a tensão sobre a raiz, que já estava fragilizada — e núcleo de preenchimento em resina composta (que tem a mesma finalidade do pino de fibra de vidro, ou seja, minimizar o impacto das forças mastigatórias sobre a raiz, e por termos uma condição de retenção por meio de agentes de união, que proporciona maior aderência do pino à raiz e à resina composta). Por último, concluímos com o preparo do remanescente radicular e o núcleo de preenchimento, para a confecção de uma coroa metalocerâmica estojada, que tem por objetivo abraçar a parte cervical da raiz, blindando-a para proporcionar uma maior resistência ao remanescente dentário, devolvendo a função e estética ao dente.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO NO DENTE #37 COM SISTEMA WAVE ONE: CASO CLÍNICO

Adriano Cosme de Oliveira Machado<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup> UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup> FOU SP, São Paulo/SP - Brasil; <sup>4</sup> ABCD, Brasília/DF - Brasil

[adrcmachado@gmail.com](mailto:adrcmachado@gmail.com)

A dor de dente é uma situação inesperada, a qual não tem momento oportuno para acontecer. No caso clínico aqui relatado, foi realizado tratamento no dente #37 de uma paciente do sexo feminino, com 33 anos de idade, em uma clínica de especialização em Endodontia. Durante a anamnese, a paciente relatou dor constante e localizada na região do molar inferior. Após o exame clínico — com a realização dos testes de percussão vertical, horizontal, palpação radicular, teste de refrigeração e visualização clínica —, foi diagnosticada pulpite irreversível. Mediante a variedade de sistemas, definiu-se pelo uso do Wave One, com movimentos recíprocos, em duas sessões. Com os exames clínico e radiográfico concluídos, efetuou-se a anestesia com cloridrato de mepivacaína; o protocolo de abertura coronária; exploração do canal, com lima manual 10 - 25mm. Foi escolhido o motor VDW Silver, para o uso da lima Sx na função *protaper*, e instrumentação com limas *primary* nos canais mesiais e *large* para o canal distal, na função *wave one only*. Os canais foram irrigados com solução séptica com hipoclorito de sódio a 2,5% e uso auxiliar de Endo-PTC. Foi receitado analgésico à paciente, para o alívio de possível incômodo entre as sessões, sendo obturado com cone único na segunda sessão. Foi utilizado cimento Sealer 26, em todos os condutos, sendo confirmado com corte favorável, ao nível da coroa, pela radiografia periapical final. O relato da paciente após o tratamento foi negativo para a dor, sendo encaminhada para a restauração definitiva.

## DIAGNÓSTICO E CONHECIMENTOS ANATÔMICOS NA ENDODONTIA. RETRATAMENTO DE CANAL COM LOCALIZAÇÃO DE CANAL NÃO TRATADO: RELATO DE CASO CLÍNICO

Bruno Rodrigues Valerio<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup> ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup> UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>4</sup> FOU SP, São Paulo/SP - Brasil

[brunorvalerio@hotmail.com](mailto:brunorvalerio@hotmail.com)

Desde que se considerem os princípios de uma boa Endodontia, assim o é feito a partir de aspectos clínicos e radiográficos de normalidade. Em relação a esses princípios, a ausência de sinais e sintomas tem sido considerada como de grande valor para o sucesso endodôntico. Sucesso sempre alicerçado na limpeza e descontaminação do interior dos condutos, pois, na filosofia da Endodontia, acredita-se que o interior dos canais sirva de habitat para que microrganismos patogênicos se desenvolvam. Desenvolvendo-se, formam colônias, liberam endotoxinas e, se não removidos, agredem a região periapical radicular, promovendo uma remodelação/reabsorção óssea chamada de lesão periapical. Sabe-se que essa reabsorção óssea é uma tentativa de defesa do organismo frente à infecção, numa maneira de tentar impedir que os microrganismos se espalhem por todo o hospedeiro. Nesse cenário, a Endodontia atua de maneira a neutralizar esses patógenos, às expensas do preparo químico cirúrgico, fartas substâncias químicas auxiliares e vedamento hermético dos canais sanificados. Se os princípios endodônticos são o que de mais importante deve acontecer para obter-se a desinfecção — e, conseqüentemente, o sucesso —, a ausência de tratamento em um conduto transforma-se no pior panorama possível, estabelecendo como certo o fracasso. No presente trabalho, tem-se o objetivo, por meio de um caso clínico, de explicar o retratamento endodôntico de um molar superior sintomático, com a localização e tratamento de um canal não tratado e com lesão periapical.

## USO DE LIMAS TRATADAS TERMICAMENTE EM CANAIS CLASSE III: RELATO DE TRÊS CASOS CLÍNICOS

Milena Perraro Martins; Carlos Eduardo da Silveira Bueno

SLMANDIC, Campinas/SP - Brasil

[milenapmartins@hotmail.com](mailto:milenapmartins@hotmail.com)

A modificação nas ligas e o tratamento térmico dos instrumentos endodônticos confeccionados em níquel-titânio têm melhorado a previsibilidade dos tratamentos endodônticos. O tratamento térmico especial após se completar o processo de usinagem, com o objetivo de criar na liga uma mudança de fase na estrutura cristalina, melhora a flexibilidade e resistência, além de acomodar alguma tensão interna ocasionada pela usinagem. O fabricante apregoa que tais instrumentos apresentam superior flexibilidade e resistência à fratura por fadiga. O objetivo deste trabalho é apresentar uma sequência de limas de níquel-titânio tratadas termicamente, do sistema Logic (Easy Equipamentos Odontológicos - Belo Horizonte/MG - Brasil) para modelagem em canais classe III, com segurança. Dentes molares superiores com pulpite irreversível foram encaminhados para endodontia. Foram feitas radiografias periapicais e comprovaram-se canais mesiais com curvatura classe III. A instrumentação nos canais mesiais deu-se com o sistema Easy Logic (15/.05, 25/.01, 25/.04 e 25/.06), usado de forma rotatória, com os torques e velocidades indicados pelo fabricante. Durante a instrumentação, foram usados hipoclorito de sódio a 2,5% e XP-Endo *finisher*, para potencializar a irrigação. A *smear layer* foi removida por meio da irrigação com 3 mL de EDTA a 17% por um minuto. As obturações foram executadas na técnica de onda contínua de condensação. Devido ao efeito de não parafusamento e à flexibilidade, as limas usadas no trabalho possuem segurança de sua aplicabilidade, apresentando resultados que permitem reprodutibilidade.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA DE DENTE COM PERIODONTITE APICAL CRÔNICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Nayane Chagas Carvalho<sup>1</sup>; Felipe de Souza Matos<sup>2</sup>; José Mirabeau de Oliveira Ramos<sup>3</sup>; Maria Amália Gonzaga Ribeiro<sup>4</sup>; Rosana Maria Coelho Travassos<sup>5</sup>

<sup>1,3,4</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju/SE - Brasil; <sup>2</sup>UNESP, São José dos Campos/SP - Brasil; <sup>5</sup>FOP/UPE, Recife/PE - Brasil

nayanec@gmail.com

O tratamento endodôntico é formado por fases distintas e indissociáveis, compostas pela limpeza, modelagem e obturação do sistema de canais radiculares, cujo sucesso depende, principalmente, da eliminação de microrganismos, criando um ambiente mais favorável para a cura. Para obter esse resultado, o tratamento de doenças da polpa e do periápice pode ser realizado em sessão única ou em múltiplas sessões. No entanto, apesar dos avanços alcançados na Endodontia nas últimas décadas, esse tema ainda é controverso e muitos aspectos são motivos de polêmica e indefinição. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico de tratamento endodôntico em sessão única de dente com periodontite apical crônica e demonstrar que a utilização de medicamento intracanal entre sessões pode ser desnecessária quando o operador, durante uma única visita, desbrida cuidadosamente os canais, usa um irrigante antimicrobiano adequado, e realiza uma obturação tridimensional eficaz do sistema de canais radiculares. A paciente, do sexo feminino, 44 anos de idade, foi encaminhada à especialização de Endodontia da FOP/UPE apresentando lesão perirradicular associada à unidade dentária #22, optando-se pela abordagem terapêutica em sessão única. O preparo químico-mecânico foi realizado com instrumentação manual até a lima #50, com limite de preparo a 1 mm do forame apical, utilizando-se NaOCl a 6%. Ao término do preparo, foi realizada irrigação ultrassônica passiva com NaOCl a 6% e EDTA a 17%, seguida da secagem, obturação do canal pelo método da condensação lateral e selamento coronário com resina composta. Após seis meses de controle clínico e radiográfico, o paciente apresentou-se assintomático, observando-se evolução significativa do processo reparativo, com áreas de neoformação óssea.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR COM CALCIFICAÇÃO DISTRÓFICA ASSOCIADA À APLICAÇÃO DE PASTA DE IODOFÓRMIO EM LESÃO PERIAPICAL: RELATO DE CASO

Karine Vanessa de Oliveira<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>FIOUSP, São Paulo/SP - Brasil

karineoliveira0811@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi realizar o tratamento endodôntico de um dente #12, em paciente do sexo feminino, com 26 anos de idade, assintomática. No exame radiográfico, detectou-se calcificação pulpar na região dos terços apical e médio; além de lesão periapical extensa próxima ao dente #13, que também foi submetido a testes — nesse caso, com resposta positiva, sem necessidade de tratamento. O dente #12 estava assintomático para testes de sensibilidade. Foi realizada cirurgia de acesso, onde houve excessiva dificuldade em se localizar a entrada do conduto. Fez-se uso de limas especiais endodônticas manuais e obteve-se sucesso na entrada e instrumentação do canal com sistema rotatório recíprocante. Na segunda sessão, houve necessidade de rompimento da barreira do forâmen, para drenagem, após se verificar, em região de palpação no periápice, região palatina edemaciada, possível abscesso sem ponto de flutuação. Houve saída excessiva de exsudato purulento via canal, sugerindo a presença de abscesso periapical. O tratamento foi realizado em várias sessões, com trocas de curativo, onde foram feitas várias inserções de pasta de iodofórmio na lesão periapical. A paciente ainda alegou, no intervalo entre duas sessões, uma possível saída da medicação de iodofórmio via fistula palatina. Após vários meses de tratamento e trocas de iodofórmio, optou-se por concluir o tratamento endodôntico e acompanhar a possível regressão da lesão periapical. Após três meses do tratamento concluído, a paciente retornou e não foi detectada qualquer regressão.

## CASO CLÍNICO: ASSOCIAÇÃO DA REVASCULARIZAÇÃO E TERAPIA FOTODINÂMICA

Nayane Chagas Carvalho<sup>1</sup>; Mayara de Souza Moraes<sup>2</sup>; Felipe de Souza Matos<sup>3</sup>; José Mirabeau de Oliveira Ramos<sup>4</sup>; Maria Amália Gonzaga Ribeiro<sup>5</sup>

<sup>1,4,5</sup>Universidade Federal de Sergipe, Aracaju/SE - Brasil; <sup>2</sup>ABO/SE, Aracaju/SE - Brasil; <sup>3</sup>UNESP, São José dos Campos/SP - Brasil

nayanec@gmail.com

A revascularização consiste em uma alternativa de tratamento para dentes com rizogênese incompleta e necrose, caracterizada pela indução de sangramento nos tecidos periapicais. Essa técnica promove a formação de um coágulo sanguíneo dentro do canal radicular, o qual atua como matriz para as células progenitoras com alto poder de regeneração, a partir da papila apical. Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso de revascularização utilizando a pasta dupla antibiótica associada à terapia fotodinâmica (PDT). Paciente com 13 anos de idade foi encaminhado à especialização de Endodontia da ABO/SE, apresentando lesão perirradicular e rizogênese incompleta na unidade dentária #11, optando-se pela revascularização como proposta terapêutica. Na primeira sessão, realizou-se desinfecção do conduto radicular com instrumentação manual até a lima #60, o limite apical foi determinado a 1mm da abertura foramina, irrigação com clorexidina a 2% e soro fisiológico (10mL). Para a PDT, foi utilizado corante azul de metileno a 0,005% (Chimilux-MG), sendo o comprimento de onda 660nm (MMO-SP), *output* do laser de 70 mW e 120J/cm<sup>2</sup> de densidade de energia, tempo de 120 seg, movimentos helicoidais com a fibra óptica no interior do conduto. Após a irradiação, irrigou-se o conduto com 10ml de soro fisiológico, secagem e inserção da pasta biantibiótica (Ciprofloxacina® e Metronidazol®) no canal radicular, permanecendo por 21 dias. Na segunda sessão, foi induzido o sangramento apical, formação do coágulo e inserção do MTA no terço cervical do canal, com posterior selamento coronário com resina composta. Passados três meses de acompanhamento, observou-se radiograficamente início do processo de reparo, com formação do tecido perirradicular.

## RETRATAMENTO DE MOLAR SUPERIOR COM PRESENÇA DE LESÃO E PERFURAÇÃO

Maria Alice de Alcântara Cardoso<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>ABCD-SP, São Paulo/SP - Brasil

ma-alice@hotmail.com

O conhecimento das variações anatômicas dos sistemas de canais radiculares e das substâncias químicas auxiliares e medicamentosas é de total relevância para o sucesso da terapia endodôntica. O tratamento endodôntico tem como objetivo uma adequada limpeza e modelagem dos canais radiculares, que propiciará uma obturação eficiente do sistema de canais. Com o propósito de conter os desafios das variações anatômicas, novos sistemas de instrumentação foram elaborados. As limas desse sistema são fabricadas com liga de níquel-titânio e apresentam movimentos recíprocos. A sua utilização é de grande valia, pois permitem maior flexibilidade, manutenção do trajeto original do canal e menor transporte apical, comparado-se à lima de aço inox. Todavia, mesmo após a realização das etapas do tratamento endodôntico, algumas patologias não regredem, sendo necessária a utilização de medicações que irão complementar a desinfecção com ações antimicrobiana e antisséptica. O presente trabalho relata o caso clínico de retratamento de primeiro molar superior direito que, ao exame clínico e radiográfico, revelou um erro na identificação quanto ao número de canais e lesão periapical. Para isso, foi feita a desobturação com as limas ProTaper de desobturação D1, D2 e D3. Em seguida, realização do preparo químico e mecânico com as limas WaveOne Primary e WaveOne Large, ocorrendo perfuração nas raízes mesiais. Após a instrumentação, foi executado extravasamento com a pasta de iodofórmio na lesão. Essa etapa se estendeu durante três meses. Em seguida, obturação com cone de guta-percha nas raízes palatina e distal, e com cimento MTA nas raízes mesiais. Concluiu-se que foi obtido sucesso, observado pelo fim da secreção purulenta, da sintomatologia dolorosa à palpação e à percussão, e pela preservação do caso.

## TRATAMENTO DE CISTO PERIAPICAL INFLAMATÓRIO: RELATO DE CASO

Mariana Castello de Carvalho Deluca; Alexandre Correa Ghisi; Guilherme Genehr Fritscher; Daiana Elisabeth Botcher; Bernardo Ottoni Braga Barreiro

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS - Brasil

mariana.deluca@hotmail.com

Alterações císticas na região periapical estão, frequentemente, associadas à presença de processos infecciosos de origem endodôntica. Normalmente, são lesões assintomáticas, de crescimento lento, que se tornam evidentes por meio do exame radiográfico. Apesar do tratamento preferencial para esse tipo de alteração ser a Endodontia convencional, o tamanho da lesão e o comprometimento de dentes vizinhos podem levar à indicação de cirurgia periapical combinada, a fim de favorecer o reparo e prevenir um maior envolvimento das estruturas adjacentes. O presente relato apresenta o caso de uma paciente, do sexo feminino, com 14 anos de idade, que procurou atendimento na Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul devido ao aumento de volume do lado direito da face, na região de incisivos superiores. Foram realizadas radiografias periapical e panorâmica, constatando-se a presença de uma extensa lesão envolvendo os ápices dos dentes #11, #12, #13, #14 e #15. Após o exame clínico e teste de sensibilidade pulpar, foi confirmada a necrose pulpar dos dentes: #11, #12, #13, #14 e #15. Diante dessa situação, foi realizada a endodontia dos elementos envolvidos, com o uso de pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, durante 14 dias, obturação dos canais e restauração final com resina composta. Depois, foi realizada a cirurgia parendodôntica, para a completa remoção da lesão e exame histopatológico. Por fim, foi confirmado o diagnóstico de cisto periapical abscedido. O caso segue em proservação, a paciente não relata sintomatologia e será realizado acompanhamento radiográfico, a fim de avaliar o reparo da região afetada.

## SOLUÇÃO CONSERVADORA DIANTE DA ANQUILOSE E INFRAOCLUSÃO DE UM DENTE AVULSIONADO

Aline Thomazelli Peres Tomazoli; Jessica Behrens Crispim; Margareth Calvo Pessuti Nunes; Alfredo Franco Queiroz; Nair Narumi Orita Pavan; Marcos Sergio Endo

Universidade Estadual de Maringá - Maringá/PR - Brasil

alinetpt@hotmail.com

Avulsão é uma injúria severa que causa danos ao tecido dentário e de suporte, e ocorre principalmente nos incisivos superiores. A anquiose, a reabsorção por substituição e a infraoclusão são sequelas frequentemente detectadas após o reimplante de um dente avulsionado, em condições não ideais. O objetivo deste trabalho foi descrever a conduta clínica frente um incisivo central superior esquerdo (#21) avulsionado e reimplantado. Paciente com 8 anos de idade, sexo masculino, procurou atendimento juntamente com sua mãe, em Centro Especializado de Traumatismo Dentário, 5 dias após queda de bicicleta. O dente avulsionado foi armazenado a seco e o reimplante foi realizado 3 horas após a avulsão. Iniciou-se o tratamento endodôntico 12 dias após o acidente e foram realizadas trocas mensais de medicação à base de hidróxido de cálcio, durante 8 meses. Seis meses após o término da obturação do dente #21, observou-se anquiose alveolodentária e reabsorção radicular por substituição. Devido ao crescimento ósseo do paciente, após 2 anos e 6 meses do traumatismo observou-se que o dente #21 estava em infraoclusão. Optou-se pela restauração direta desse dente com resina composta, para deixar o sorriso mais agradável esteticamente e evitar a extração, mantendo o dente natural o maior tempo possível, para posteriormente, em fase adulta, ser submetido à exodontia e colocação de implante. Concluiu-se que, mesmo com o prognóstico desfavorável, o paciente teve a recuperação da sua autoestima, bem como a manutenção do dente em posição, função e harmonia estética e, ainda, houve a possibilidade de preservação da estrutura óssea, para posterior colocação de implante.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO NOS DENTES 32 E 41 COM SISTEMA WAVE ONE: RELATO DE CASO

Gustavo Arraz Brito<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>3</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Sobradinho/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil;

<sup>3</sup>ABCD, Brasília/DF - Brasil; <sup>4</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

gustavoarrazbrito@hotmail.com

Neste artigo descreve-se o tratamento endodôntico realizado nos dentes #32 e #41, em paciente do sexo masculino, com 11 anos e 9 meses de idade, portador de necrose pulpar, devido a trauma sofrido dois anos antes. Durante a anamnese, o paciente relatou não sentir dor, e o exame clínico indicou fratura coronária dos dentes #32 e #41. Na avaliação da saúde geral do paciente, foi relatado que ele sofria de rinite alérgica, que já tinha recebido tratamento de anemia há cinco anos e que nunca havia sido anestesiado. Na análise do fenômeno doloroso e característico da dor, relatou que não sentia dor ao exame físico (relacionado à região da dor, tanto na inspeção extrabucal quanto na intrabucal; o paciente apresentava face normal, sem nenhuma anormalidade. Nos testes de palpação apical, percussão horizontal e vertical, o paciente relatou dor leve. O exame radiográfico evidenciou rarefação óssea difusa (por palatino e vestibular), e observou-se que o ápice do dente #32 estava incompleto. Foi utilizado o sistema Wave One, e o tratamento foi realizado em duas sessões, pois o paciente sofria de pânico ao ir ao dentista. Após o exame clínico e radiográfico, realizou-se a abertura coronária, instrumentação e neutralização do conteúdo séptico-tóxico, com hipoclorito a 2,5%. Na segunda sessão, ambos os dentes foram obturados com a técnica do cone único, e sua obturação foi confirmada por meio de técnica radiográfica periapical. Após o tratamento, o paciente não relatou dor, sendo, então, orientado a fazer a restauração definitiva.

## TAMPÃO APICAL DE MTA EM RETRATAMENTO DE DENTE COM REABSORÇÃO RADICULAR APICAL

Tiago Silva da Fonseca; Carlos Alberto Ribeiro-Neto; Juliane Maria Guerreiro-Tanamaru; Mario Tanomaru-Filho

FOAR/UNESP, Araraquara/SP - Brasil

tiago.odonto@hotmail.com

O retratamento endodôntico é indicado quando há insucesso do tratamento. A reabsorção apical pode dificultar a adaptação do cone de guta-percha, levando ao extravasamento de material obturador. O Mineral Trióxido Agregado (MTA) é indicado para formação de barreira apical em dentes com ápice aberto, favorecendo a obturação e o reparo periapical. O objetivo desse artigo foi apresentar um caso de retratamento e selamento apical com MTA em dente com ampla abertura foramina. Paciente do sexo feminino, 38 anos de idade, encaminhada à disciplina de Endodontia da FOAR/UNESP para avaliação do dente #45. Relatou dor à mastigação e, no exame clínico, viu-se restauração em resina com resposta negativa ao teste de vitalidade ao frio, e positiva à palpação e percussão horizontal e vertical. O exame radiográfico mostrou material radiopaco, com falhas no canal, reabsorção apical e espessamento do ligamento periodontal. O diagnóstico foi de abscesso dentoalveolar crônico, com indicação de retratamento. Após a abertura e isolamento, removeu-se o material obturador com Gates-Glidden e limas K e Hedström, irrigando-se com NaOCl a 2,5%. Aplicou-se medicação intracanal com pasta de hidróxido de cálcio (Calen PMCC, S.S. White) e selou-se a coroa com ionômero de vidro fotoativado (Vitremper). Após 14 dias, MTA Branco (Angelus) foi inserido nos 2 mm apicais. Após a presa inicial, obteve-se pela técnica de condensação lateral de cone de guta-percha roloado e cones acessórios com cimento AH Plus (Dentsply). A câmara foi selada com ionômero de vidro. Um ano após o tratamento, havia ausência de sintomatologia e normalidade dos tecidos periapicais. Concluiu-se que o Mineral Trióxido Agregado pode ser usado como barreira apical em casos de retratamento de dentes com reabsorção apical, favorecendo a obturação e a reparação.

## ABORDAGEM CLÍNICA DO TRATAMENTO DE GRANDES LESÕES APICAIS

Carmen de Oliveira Fernandez<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Regina Célia Furukava Shin<sup>1</sup>; Ellen Binotto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD, São Paulo/SP - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

carmen\_betel@yahoo.com.br

Este caso clínico avaliou o tratamento endodôntico do dente #21 de um paciente do sexo masculino, com 23 anos de idade, que compareceu à Clínica do Curso de Especialização de Endodontia da APCD-Central, queixando-se de escurecimento no dente após trauma sofrido, por queda, seis anos antes da data da consulta. Na avaliação clínica, observou-se que o dente #21 estava assintomático para os testes de palpação apical, percussão vertical e horizontal; no teste térmico de vitalidade, respondeu negativamente. No exame radiográfico da região dos incisivos centrais superiores, foi observada imagem radiolúcida difusa, sugestiva de lesão apical no elemento dentário #21. Foi proposto e realizado o tratamento endodôntico e utilização de medicação intracanal à base de iodofórmio e creme Carbowax. O preparo do canal radicular foi realizado com sistema recíprocante Wave One, com lima 40.08, utilizando-se as substâncias químicas auxiliares Endo PTC leve e hipoclorito de sódio a 2,5%. Realizou-se irrigação ultrassônica passiva com a ponta Irrisonic (Helse), e aspiração contínua com ponta Capillary Tip. Posteriormente, foi efetuada a secagem dos sistemas de canais com cone de papel absorvente e o canal foi preenchido com medicação à base de iodofórmio. Após 21 dias, foi removida a medicação e inserida novamente a medicação intracanal, por mais 21 dias. Após esse período, realizou-se a reinstrumentação, irrigação, aspiração, secagem e a obturação do canal com cone único Large (Wave One). A preservação foi realizada após quatro meses, podendo-se verificar, clinicamente e radiograficamente, a regressão da lesão. Concluiu-se que o preparo do sistema de canais radiculares com uso da medicação de iodofórmio intra e extracanal proporcionou o sucesso no tratamento endodôntico.

## POSSÍVEL RELAÇÃO ENTRE NECROSE PULPAR E OSTEONECROSE RELACIONADA AOS MEDICAMENTOS BIFOSFONATOS: RELATO DE CASO

Francisca Livia Parente Viana; George Taccio de Miranda Candeiro

UNICHRISTUS, Sobral /CE - Brasil; UNICHRISTUS, Fortaleza/CE - Brasil

liviapviana@hotmail.com

Os bifosfonatos são medicamentos utilizados no tratamento da osteoporose, patologias ósseas e na doença de Paget, tendo como uma de suas complicações bucais a osteonecrose dos maxilares. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de uma paciente que usava bifosfonato e apresentou uma exposição óssea espontânea na mandíbula, podendo estar relacionada a uma necrose pulpar. Paciente do sexo feminino, 63 anos de idade, foi encaminhada para realizar atendimento odontológico em uma clínica particular de Fortaleza. A paciente relatou que, desde 2013, realizava quimioterapia para tratamento de um câncer no pulmão, com metástases ósseas. Entre as medicações administradas encontrava-se o ácido zolendrônico 4 mg a cada 21 dias. No exame intrabucal, foi observada a presença de extensa exposição óssea na região lingual próxima ao dente #37. A paciente relatou fortes dores à palpação na região e, no teste de sensibilidade pulpar com estímulo frio, apresentou ausência de dor, característica de necrose pulpar. Radiograficamente, não foi observada lesão periapical. Foi realizado o tratamento endodôntico, sendo feita a instrumentação com limas Reciproc R25 nos canais mesiais e R40 no canal distal, e abundante irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%. Medicação intracanal com hidróxido de cálcio foi mantida por 7 dias e, na segunda sessão, houve um descolamento espontâneo do fragmento ósseo cortical que estava exposto. Os canais foram obturados com guta-percha e cimento AH Plus. Após 1 ano, observou-se completo reparo tecidual, estando a paciente com normalidade dos tecidos periapicais e dente em função mastigatória. Concluiu-se que pode haver uma relação entre as infecções pulpares e a osteonecrose em pacientes que fazem uso de bifosfonatos; no entanto, há necessidade de estudos mais aprofundados.

## RETRATAMENTO COM O SISTEMA WAVE ONE GOLD: RELATO DE CASO

Paula Tatiane de Oliveira; Julia Casagrande Franciscon; Amanda Karini Navarini; Rubia Andreia Resener; Edson Luiz Pelisser

FASURGS, Passo Fundo/RS - Brasil

oliveira-crespa@outlook.com

O tratamento endodôntico não pode ser considerado finalizado na fase de obtenção, pois é possível que ocorram insucessos, sendo o retratamento endodôntico o tratamento de primeira escolha. Atualmente, na Endodontia vêm se destacando os instrumentos de níquel-titânio, como os sistemas recíprocantes, e o Wave One Gold é um deles, o qual consiste em realizar a instrumentação e a modelagem utilizando uma única lima, com menor risco de fratura, e eliminando o efeito de enroscamento. O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de retratamento endodôntico onde foi utilizado o sistema recíprocante Wave One Gold no elemento #36, que apresentava uma restauração profunda, com infiltração e leve espessamento do ligamento, e leve dor à palpação vestibular. Durante o retratamento, a solução irrigante utilizada foi realizada com hipoclorito de sódio a 6% e finalizada com EDTA T a 17%, e potencializou-se sua eficácia por meio da agitação ultrassônica passiva (PUI), realizando-se a obturação com cimento AH Plus e os cones do próprio sistema. Após esse procedimento, foi feita a blindagem dos canais utilizando-se resina Surefil SDR (Dentsply Maillefer) e restauração definitiva com resina composta. Foi realizado o acompanhamento radiográfico após um ano e, clínica e radiograficamente, o caso está apresentando sucesso. O sistema Wave One Gold mostra ser um sistema interessante tanto para tratamento quanto para retratamento de canais.

## PREVISIBILIDADE NO CLAREAMENTO DENTÁRIO INTERNO — PROTOCOLO E TÉCNICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Karen Neumann; Wilker de Oliveira Silva

ABCD - Brasília/DF - Brasil

neukaren@gmail.com

A crescente demanda dos pacientes por uma melhor aparência do sorriso, associada ao desenvolvimento de novos materiais e técnicas, resultou em uma evolução expressiva da Odontologia Estética. Quando se considera a estética dentária, certamente a cor possui grande valor. Haverá situações de alteração cromática de apenas um elemento frente aos demais e, dessa forma, qualquer outro problema ou cenário estético se torna secundário. Diversos fatores podem causar um manchamento dentário, e as manchas podem ser extrínsecas, quando o fator etiológico agride o esmalte, ou intrínsecas, quando originadas no interior da câmara pulpar, causando um escurecimento da dentina e refletindo-se no esmalte. Pigmentações extrínsecas podem ser removidas com os diversos tipos de clareamento externo, nas mais variadas concentrações de peróxidos, com alto índice de sucesso. Já o escurecimento interno causado por um trauma, tecidos necróticos na câmara pulpar por longos períodos ou por iatrogenias — componentes de materiais obturadores deixados na câmara pulpar ou o uso de medicações de forma inapropriada — sempre foi um grande desafio ao especialista. Existem vários protocolos com produtos termoativados, fotoativados, de aplicação caseira; porém, com baixos índices de sucesso e, conseqüentemente, levando à descrença nas técnicas de clareamento dentário interno. No entanto, novas condutas têm trazido excelentes resultados clínicos. O objetivo deste trabalho é, por meio de um caso clínico, demonstrar um protocolo técnico de clareamento dentário interno, tornando os casos mais previsíveis.

## DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DENS INVAGINATUS TRICANALICULADO: RELATO DE CASO

Angela Bittencourt Garrido; Izabela Araujo Aguiar Graça

Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM - Brasil

angelab\_garrido@yahoo.com.br

*Dens invaginatus* é uma anomalia de desenvolvimento resultante da invaginação da papila dentária durante a formação do dente. Essa morfologia complexa do canal dificulta o diagnóstico e o tratamento. Ele pode ser classificado em três grupos: tipo I, no qual a invaginação do esmalte está circunscrita à área da coroa dental; tipo II, no qual a invaginação do esmalte ultrapassa a junção amelocementária, estendendo-se até a raiz e terminando em um “saco cego”; e tipo III, com invaginação do esmalte atingindo a região apical do dente, de modo a formar mais de um forame apical. Este estudo descreve um caso clínico de *dens invaginatus* tipo III com periodontite apical crônica. A paciente, com 24 anos de idade, parda, apresentava *dens invaginatus* no elemento dentário #12, assimetria facial com elevação da asa do nariz e, na face palatina do dente, um cingulo proeminente. Ao exame clínico, os testes de sensibilidade e de palpação foram positivos, e o de percussão, negativo. O tratamento endodôntico foi indicado e, após a abertura coronária com auxílio do microscópio operatório, foi observada a presença de três canais (mesiovestibular, distovestibular e palatino). O preparo químico-mecânico foi realizado com o sistema de lima única com movimento recíprocante e, durante a instrumentação, observou-se vitalidade nos dois canais vestibulares e ausência de vitalidade no palatino, com presença de exsudato purulento. O exsudato do canal palatino dificultou o tratamento em sessão única, e o curativo intracanal utilizado foi o hidróxido de cálcio, nos canais vestibulares, e tricresol, no canal palatino. Foi utilizada a técnica de obturação termoplastificada e realizou-se a restauração do dente. Foi necessária a realização de cirurgia paraendodôntica para remover o cisto e complementar o tratamento.

## REMOÇÃO DE PINO METÁLICO POR MEIO DO USO DE ULTRASSOM ASSOCIADO A BROCA ESFÉRICA CARBIDE E RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

Patrícia Ferreira Freitas<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Luziania/GO - Brasil; <sup>2</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil;

<sup>3</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>4</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil.

patriciaf2001@gmail.com

Esse estudo tem como objetivo demonstrar a remoção de um pino intrarradicular metálico por meio de vibrações ultrassônicas, associadas ao desgaste com broca esférica carbide (KG) e alicate ortodôntico (Quinelato), gerando menor pressão e menor risco de fratura dentária e sendo, portanto, uma opção mais segura. A remoção do pino metálico com vibrações ultrassônicas é realizada em potência baixa e por meio do íntimo contato com o núcleo e a parede axial. Com isso, se realizam quebras no cimento e a broca esférica carbide é utilizada em alta rotação, com refrigeração, e auxilia no desgaste incisal e na secção coronária do núcleo. Em um segundo momento, foi realizado o retratamento endodôntico, utilizando-se brocas de Gates-Glidden (Dentsply/Maillefer) para desobturação cervical, e óleo de casca de laranja para desobturação apical, associada a limas Wave One *primary* e *small*. O retratamento endodôntico é de difícil realização e exige bastante tempo do profissional. A remoção do material obturador é de fundamental importância para se atingir os objetivos, como uma nova tentativa de desinfecção. Um paciente do sexo masculino, 51 anos de idade, assintomático, compareceu à Clínica de Especialização em Endodontia da Faculdade Avantis, encaminhado pela Clínica de Especialização em Prótese/Implante da mesma faculdade, para realizar o retratamento endodôntico, por indicação protética do dente #36. Foram utilizadas filosofias atuais para remoção do pino metálico e para o retratamento endodôntico por meio de limas recíprocantes de níquel-titânio.

## O NOVO CONCEITO MICROSONICS PARA REMOÇÃO DE PINO DE FIBRA DE VIDRO

Angela Bittencourt Garrido; Izabela Araujo Aguiar Graça

Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM - Brasil

angelab\_garrido@yahoo.com.br

A reabilitação protética de dentes com excessiva destruição coronária é realizada com retentores intrarradiculares, que promovem uma maior retenção das restaurações ou coroas protéticas. Inicialmente, os pinos intrarradiculares eram fabricados em metal; porém, com o intuito de melhorar a distribuição de forças no longo eixo da raiz, foram desenvolvidos pinos estéticos pré-fabricados de cerâmica e fibra de vidro. Em casos de necessidade de retratamento endodôntico, a remoção dos pinos estéticos torna o procedimento complexo, por apresentarem coloração semelhante à da dentina. Este estudo descreve um caso clínico de remoção de pino de fibra de vidro, em paciente com 54 anos de idade, que apresentava elemento dentário #13 com necessidade de retratamento endodôntico, por motivo protético, sendo observada a presença de pino de fibra de vidro. Após a remoção da coroa, observou-se o pino de fibra de vidro e optou-se pela remoção por desgaste com pontas de ultrassom, com auxílio de microscópio clínico operatório, sob isolamento absoluto, o que permitiu a visualização das estruturas do dente, pino e resina. Foi utilizada irrigação ultrassônica intermitente, para minimizar o aquecimento do dente e facilitar a visualização durante todo o procedimento. A ponta de ultrassom escolhida foi a afilada longa, que realizou o desgaste de todo o comprimento do pino. Após a sua completa remoção, realizou-se o retratamento endodôntico com o sistema de lima única, em movimento recíprocante, e obturação termoplastificada. Na mesma sessão, foi realizado o preparo do espaço protético e, posteriormente, a cimentação de novo pino de fibra e confecção de nova coroa protética.

## CIRURGIA PARAENDODÔNTICA EM UM PACIENTE DA UNIVERSIDADE CEUMA

Kalleney Zamignam

Universidade CEUMA, São Luís/MA - Brasil

kalleney95@hotmail.com

A cirurgia paraendodôntica é um procedimento cirúrgico que visa a resolução de problemas criados pelo tratamento endodôntico, ou não solucionáveis por meio dele. Há diversas indicações, como em casos de persistência de inflamação periapical crônica, com extensas áreas radiolúcidas apicais, acessos coronais até o ápice radicular restritos, devido a um insuficiente selamento retrógrado ou pinos radiculares impossibilitados de remoção, perfuração e fratura do terço apical radicular, além de calcificações pulpares no terço radicular. As modalidades da cirurgia são: curetagem periapical, apicectomia, apicectomia com obturação retrógrada, apicectomia com instrumentação e obturação do canal radicular via retrógrada, e obturação do canal radicular simultânea ao ato cirúrgico. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de cirurgia paraendodôntica em um paciente do sexo masculino, com 27 anos de idade, raça parda, que procurou a Clínica de Odontologia da Universidade CEUMA relatando edema no rosto e muita dor nos dentes #11, #12, #21 e #22. Nos dentes #12 e #22, observou-se presença de cisto radicular apical, sendo realizada apicectomia e enucleação. Nos dentes #11 e #21, notou-se presença de lesão periapical, e o tratamento foi a apicectomia. A cirurgia paraendodôntica é uma ótima opção de tratamento conservador para dentes portadores de lesões periapicais crônicas, e o tratamento por via convencional é impraticável, como nos casos citados, pela presença de coroas protéticas e pinos intrarradiculares. As técnicas cirúrgicas paraendodônticas de obturação do canal radicular, quando associadas à remoção de todo o tecido infectado do periápice e do osso, permitem o estabelecimento de condições favoráveis para a neoformação óssea.

## PROTÓCOLO DE REMOÇÃO DE RETENTOR EM DENTE MULTIRRADICULADO

Angela Bittencourt Garrido; Izabela Araujo Aguiar Graça

Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM - Brasil

angelab\_garrido@yahoo.com.br

A reabilitação protética de dentes com excessiva destruição coronária é realizada com retentores intrarradiculares, que promovem uma maior retenção das restaurações ou coroas protéticas. Quando indicada, a remoção dos retentores deve ser realizada de maneira segura, para evitar comprometer o remanescente. Técnicas e dispositivos foram propostos para a remoção dos retentores intrarradiculares, mas o método mais eficiente e seguro é o ultrassom. O ultrassom tem sido indicado na remoção dos retentores por apresentar o menor risco de perfuração e fratura da raiz, maior conservação de estrutura dentária e economia de tempo. Este estudo descreve um caso clínico de remoção de retentor metálico em dente multirradicular. O paciente, com 69 anos de idade, apresentava, no elemento dentário #15, a necessidade de retratamento endodôntico por motivo protético, sendo observada a presença de coroa e retentor metálico. Após a remoção da coroa, foi utilizado o protocolo de remoção de retentores intrarradiculares em dentes multirradiculares fixados com cimento de fosfato de zinco, a qual preconiza a confecção de uma fenda na profundidade de 2/3 do núcleo coronário e aplicação de vibração ultrassônica dentro da fenda e nas superfícies vestibular e lingual do núcleo. Após a remoção do retentor, realizou-se o retratamento endodôntico com o sistema de lima única com movimento recíprocante e obturação termoplastificada. Na mesma sessão, foi realizado o preparo do espaço protético e, posteriormente, a cimentação de novo retentor e confecção de nova coroa protética.

## RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE LESÃO REFRAATÁRIA COM ABCESSO, UTILIZANDO MEDICAÇÃO À BASE DE IODOFÓRMIO

Daiana Spinola Herrero<sup>1</sup>; Regina Célia Furukava Shin<sup>1</sup>;  
Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Ellen Binotto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD, São Paulo/SP - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

viniciusgh@icloud.com

Este trabalho relata um caso de retratamento endodôntico, em paciente com 37 anos de idade, sexo feminino, que se apresentou à clínica do Curso de Especialização em Endodontia na Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas (APCD Central). Ao exame clínico, foi observado abaulamento palatino na região do incisivo lateral e canino esquerdo, e a presença de sintomatologia dolorosa. Os testes térmicos foram negativos para os dentes #22 e #23. Após tomada radiográfica, observou-se extensa lesão apical circunscrita e presença de tratamento endodôntico no dente #23. Em caráter emergencial, foi realizada a desobturação do canal radicular do dente #23 com sistema Reciproc (50.06), para liberação da secreção purulenta, utilizando-se manobra de ordenha, para favorecer a drenagem pelo canal radicular, desinfecção com substância química auxiliar de hipoclorito de sódio a 2,5%, aspiração simultânea e, como medicação, foi utilizado o PRP. Na mesma sessão, foi realizado o tratamento endodôntico do dente #22 em sessão única, com sistema recíprocante Reciproc (VDW); irrigação ultrassônica com hipoclorito de sódio a 2,5%, com ponta Irrisonic (Helse) e aspiração simultânea; e realizou-se a obturação do canal com cone único 40-06. Na segunda sessão, utilizou-se no dente #23, como medicação intracanal, iodofórmio com pasta Carbowax. Após 21 dias, foi realizado tratamento do canal radicular com sistema recíprocante Reciproc (VDW) e obturação com cone único 50.06. A preservação foi realizada após três meses, em avaliação radiográfica, observando-se clinicamente que a houve regressão da lesão e não houve recidiva de fistula ou edema na região palatina. Os autores concluíram que o preparo dos sistemas de canais radiculares e a medicação à base de iodofórmio proporcionaram a cura nesse caso de retratamento.

## TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO DE EXTENSA LESÃO PERIAPICAL: RELATO DE CASO

Marina Torreão da Silveira<sup>1</sup>; Samuel Lucas Fernandes<sup>2</sup>; Milena Perraro Martins<sup>3</sup>;  
Shirley Machado Batista<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Universidade de Pernambuco, Recife/PE - Brasil; <sup>2</sup>FAMP, Mineiros/GO - Brasil;  
<sup>3</sup>São Leopoldo Mandic, Campinas/SP - Brasil

mar\_torreao16@hotmail.com

O tratamento endodôntico de dentes associados a lesões periapicais extensas geralmente envolve um longo período de acompanhamento, e o reparo ósseo completo nem sempre ocorre. Este trabalho teve como objetivo apresentar um caso clínico de lesão periapical extensa, tratado sem a necessidade de complementação cirúrgica. Paciente do sexo feminino, 27 anos de idade, compareceu à clínica queixando-se de dor e com um edema à palpação, na metade posterior esquerda do palato mole. A paciente relatou que o dente estava aberto há mais de um ano, em tratamento. O plano de tratamento adotado foi a reintervenção endodôntica. Em uma primeira sessão, foi realizado o acesso aos quatro canais do dente #26 (MV1, MV2, DV, P), a instrumentação com limas Reciproc R25 (VDW, Alemanha) e a irrigação com solução fisiológica, descompressão do palato e aspiração absoluta, utilizando pontas Capillary Tips. Como medicação intracanal, foi utilizada a pasta de hidróxido de cálcio (Ultralcal) e selamento com Coltosol e resina composta. Na segunda sessão, após 30 dias, o dente foi reaberto, irrigado com hipoclorito de sódio a 2,5%, e realizou-se a agitação ultrassônica (PUI) da solução irrigadora, por 3 vezes de 30 segundos por canal. Foi colocada medicação intracanal por mais 60 dias (Ultralcal). Na terceira sessão, a medicação foi removida e o dente foi obturado com cones específicos e cimento AH Plus (Dentsply). O caso foi acompanhado por dois anos e verificou-se um completo reparo apical e ausência de sintomatologia dolorosa aos testes de percussão vertical e lateral. O tratamento endodôntico, via canal, utilizando-se da irrigação convencional associada ao PUI e de medicação intracanal com hidróxido de cálcio, possibilitou uma desinfecção do canal radicular suficiente para propiciar o completo reparo periapical.

## FRATURA RADICULAR HORIZONTAL E REPOSICIONAMENTO COM A MANUTENÇÃO DA VITALIDADE PULPAR

Samuel Lucas Fernandes<sup>1</sup>; Milena Perraro Martins<sup>2</sup>; Marina Torreão da Silveira<sup>3</sup>;  
Gabriela Fonseca de Oliveira Feitosa<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>FAMP, Mineiros/GO - Brasil; <sup>2</sup>São Leopoldo Mandic, Campinas/SP - Brasil;  
<sup>3</sup>UPE, Recife/PE - Brasil

samuel.lukas.usp@gmail.com

Os casos de fraturas dentárias radiculares são graves e requerem, além de um preciso diagnóstico, o pronto e correto atendimento, para que se possa obter um bom prognóstico do caso. O diagnóstico de uma fratura radicular baseia-se na mobilidade clínica do dente, no deslocamento do fragmento coronário, na sensibilidade à palpação sobre a raiz e no aspecto radiográfico. É extremamente importante que se faça o diagnóstico pulpar. O tratamento inicial de uma fratura radicular consiste no reposicionamento do fragmento coronário e imobilização rígida do dente lesado aos dentes contíguos, para possibilitar sua estabilização e uma futura recuperação. O prognóstico depende de fatores como: grau de mobilidade do fragmento, estágio de desenvolvimento da raiz, localização da fratura e qualidade do tratamento instituído. O objetivo desse trabalho foi apresentar o caso de um paciente do sexo masculino, com 12 anos de idade, que apresentou-se para tratamento após um traumatismo em jogo de futebol. O elemento #11 apresentava-se fora de posição e, então, realizou-se o exame radiográfico periapical, constatando uma fratura horizontal. O dente foi reposicionado imediatamente, com o paciente sob anestesia local. Foi realizada uma esplintagem rígida e o dente foi mantido sem a realização do tratamento endodôntico. Após um mês, a esplintagem foi removida e o dente manteve a vitalidade pulpar. Assim, optou-se por mantê-lo sem intervenção endodôntica. Após o controle de dois anos, o dente manteve-se vital e sem alteração de cor. Pode-se concluir que o tratamento conservador é uma alternativa para fraturas radiculares horizontais.

## REPARO DE LESÃO PERIAPICAL APÓS TRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Bárbara Braga Jobim; Natália Gomes de Oliveira; Osmiely Reis de Oliveira; Paulo Maurício Reis de Melo Júnior; Sandra Maria Alves Sayão Maia; Casimiro Ricardo de Oliveira Passos

Universidade de Pernambuco, Recife/PE - Brasil

[barbarabjobim@gmail.com](mailto:barbarabjobim@gmail.com)

As doenças da polpa podem ser consequência da ação dos fatores bacteriológicos, e mostram seus sinais e sintomas característicos de acordo com o tempo. Com a necrose pulpar, inicia-se um processo degenerativo e, quando não há tratamento precoce, verificam-se lesões periapicais como resultado da agressão crônica. Radiograficamente, aparece como área radiolúcida circunscrita ou difusa na região do ápice dentário e, após o tratamento endodôntico, deve ocorrer seu reparo. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento endodôntico não cirúrgico de dente com periodontite apical assintomática. O paciente, com 18 anos de idade, sexo feminino, apresentava o dente #46 com tratamento endodôntico concluído há mais de 1 ano, porém com presença de fistula na região vestibular, dor à palpação e imagem radiográfica compatível com lesão periapical. Foi realizada a cirurgia de acesso, desobturação com auxílio de limas de retratamento ProTaper® (Dentsply/Maillefer), exploração dos canais com Limas C plus (Dentsply/Maillefer), seguida de instrumentação automatizada com o sistema ProTaper®, auxiliada pela irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% associado ao EDTA a 17%. Foi utilizada, como medicação intracanal, pasta de hidróxido de cálcio em veículo aquoso (Ultracal, Ultradent®) por quinze dias e procedeu-se à obturação dos canais radiculares pela técnica do cone único e cimento endodôntico AH Plus® (Dentsply/Maillefer). Após dois anos, foi constatada, radiograficamente, uma diminuição do diâmetro da lesão e da radiolucidez, neoformação óssea e a ausência de sintomatologia e fistula. Lesões periapicais crônicas podem ser tratadas de forma não cirúrgica com sucesso e preservação do elemento dentário.

## COMPLEXIDADE NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PACIENTE PORTADOR DA SÍNDROME DE PIERRE ROBIN: RELATO DE CASO CLÍNICO

Shirley Machado Batista; Marina Torreão da Silveira; Natália Gomes de Oliveira; Osmiely Reis de Oliveira; Bárbara Braga Jobim; Carmem Natali Batista Moura de Santana

UPE, Recife/PE - Brasil

[drashirleymachado@gmail.com](mailto:drashirleymachado@gmail.com)

A síndrome de Pierre Robin é uma malformação congênita caracterizada por micrognatia mandibular e glossoptose, acompanhadas, na maioria dos casos, por fisura palatina. Pode ocorrer como um fenômeno isolado ou estar associada a uma variedade de síndromes, sendo detectadas, em 1/3 dos casos, malformações dentárias que podem dificultar a realização de tratamentos endodônticos. O objetivo desse artigo foi relatar um caso clínico de um tratamento endodôntico de dente #45 com lesão periapical de um paciente com diagnóstico de síndrome de Pierre Robin. O paciente do sexo masculino, 14 anos de idade, compareceu à Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR), encaminhado por outro serviço odontológico, com indicação de tratamento endodôntico do dente #46. Após o exame clínico, constatou-se uma fistula entre os elementos dentários #45 e #46 e, depois da realização da radiografia periapical e rastreamento da fistula, foi confirmado que ela correspondia ao dente #45, que se encontrava hígido. Foram realizados os seguintes procedimentos: anestesia, isolamento absoluto, abertura coronária e utilização das limas especiais manuais 06, 08 e 10K, para alargamento dos canais. Nesse momento, verificou-se que a câmara pulpar possuía uma anatomia atípica, dificultando, assim, o discernimento na localização dos canais. Devido à complexidade anatômica, foi realizada a irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e colocação do hidróxido de cálcio como medicação intracanal. Procedeu-se à instrumentação com Wave One (Dentsply/Maillefer) e obturação dos canais radiculares pela técnica do cone único e cimento endodôntico AH Plus® (Dentsply/Maillefer). Casos de endodontia em pacientes portadores dessa síndrome são mais complexos e podem prejudicar o acesso e a qualidade do tratamento.

## CIRURGIA COM OBTURAÇÃO SIMULTÂNEA DO CANAL RADICULAR

Melissa Esther Rivera-Peña; Murilo Priori Alcalde; Bruno Martini Guimarães; Clóvis Monteiro Bramante; Marco Antonio Hungaro Duarte; Rodrigo Ricci Vivan

Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru/SP - Brasil

[melissa.est.rivera@gmail.com](mailto:melissa.est.rivera@gmail.com)

A cirurgia paraendodôntica, com suas diversas modalidades cirúrgicas, é uma alternativa viável para o tratamento de dentes acometidos por patologias pulpares. Desse modo, nos casos em que o canal radicular não apresenta as condições clínicas necessárias para sua obturação, pode-se realizar a cirurgia com obturação simultânea. Sendo um procedimento adequado para o tratamento de dentes com presença de exsudato persistente, o presente trabalho teve como objetivo apresentar um caso clínico no qual essa modalidade cirúrgica foi utilizada. Foi efetuada a análise clínica e radiográfica de um paciente do sexo masculino de 42 anos de idade, com histórico de necrose pulpar no dente #11. Durante a realização do tratamento endodôntico, foi constatada, clinicamente, a presença de exsudação constante, via canal radicular, no decorrer de várias sessões, fator que impossibilitava a obturação do canal radicular. Portanto, optou-se pela cirurgia paraendodôntica. Em relação às etapas do tratamento, foi feita a divulsão, ostectomia e osteoplastia. Posteriormente, foi realizado o preparo do canal radicular com instrumentos manuais e abundante irrigação com soro fisiológico. Da mesma forma, foi feita a obturação simultânea do canal radicular com guta-percha e cimento endodôntico, por meio da técnica híbrida de Tagger. Realizou-se uma radiografia transoperatória e, finalmente, a limpeza da loja cirúrgica com azul de metileno e o seu preenchimento com silicato de cálcio. A modalidade cirúrgica empregada mostrou-se efetiva para a resolução do caso, oferecendo resultados satisfatórios.

## REMOÇÃO DE INSTRUMENTO FRATURADO

Mariane Santos Aguiar<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil;

<sup>3</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

[marianeodonto@hotmail.com](mailto:marianeodonto@hotmail.com)

Entre as intercorrências mais comuns que assolam o mundo endodôntico encontra-se a ruptura de instrumentos no interior dos canais radiculares, seja por profissionais experientes na área ou por clínicos. Essa, muitas vezes, assusta e aflige quem a pratica, impedindo, assim, as manobras de sanificação e podendo resultar no insucesso do tratamento proposto. Frente a essa condição, a remoção dos fragmentos é fundamental para a continuidade da terapia; porém, muitas vezes, esse é um procedimento de difícil execução ou pode, até, ser impossível de ser realizado. No entanto, as tentativas de ultrapassagem ou remoção não devem ser descartadas, pois contribuem significativamente para a obtenção de um melhor prognóstico. A fratura de lima dentro do canal pode comprometer o resultado do tratamento e levar o prognóstico do tratamento para os níveis mais baixos de mensuração. Em alguns casos, pode colocar em dúvida a própria manutenção do dente na arcada. As fraturas dessas limas são causadas por diversos motivos, como: fadiga do instrumento, curvaturas acentuadas, força excessiva, canais atípicos ou, até mesmo, inabilidade do operador. Vários termos terão que ser levados em consideração para se conseguir a sanificação do canal e alcançar o sucesso, incluindo a remoção ou passagem do instrumento, a localidade que se rompeu e o diagnóstico inicial. Este presente trabalho teve como objetivo demonstrar e discutir, por meio de um caso clínico, a remoção de um instrumento fraturado no canal do pré-molar superior.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DO ELEMENTO #35 COM POLPA MORTIFICADA, UTILIZANDO-SE SISTEMA RECIPROCANTE RECIPROC®: RELATO DE CASO CLÍNICO

Cassia Silva Cordeiro<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG, Gurupi/TO - Brasil

[cassiacordeiro40@gmail.com](mailto:cassiacordeiro40@gmail.com)

O tratamento endodôntico em dentes com polpa mortificada em sessão única sempre foi um tabu, recentemente com a evolução das técnicas de instrumentação e melhorias do uso de substâncias químicas auxiliares, cada vez mais tem-se optado pelo tratamento endodôntico em dente com polpa mortificada em sessão única. O objetivo deste tratamento foi observar, por meio de um caso clínico, o tratamento endodôntico de um elemento dentário #35 que apresentava polpa mortificada, utilizando-se o sistema Reciprocante Reciproc® (VDW, Alemanha). O paciente apresentou-se queixando de dor no elemento supracitado. Ao exame clínico, observou-se uma coroa total metalocerâmica insatisfatória. Foram feitos testes de vitalidade, com resposta positiva para palpação, percussão vertical e horizontal; ao exame radiográfico, observou-se ausência de lesão periapical. O diagnóstico clínico provável foi de necrose pulpar. A coroa protética foi removida, acessou-se o canal e realizou-se a penetração desinfetante, com auxílio de limas de aço tipo K- 15 mm e K- 20 mm, e substâncias químicas auxiliares Endo PTC e solução irrigadora hipoclorito de sódio a 2,5%. Instrumentou-se com a lima Wave One Large, obturando com cone único de guta-percha e cimento endodôntico Endofill (Dentsply). Selou-se com cimento de ionômero de vidro Maxxion R (FGM). Concluiu-se que o sistema recíprocante Reciproc realizou um preparo rápido e de alta qualidade, e que o tratamento de dentes com necrose pulpar sem sintomatologia espontânea em sessão única é viável, como comprovou o caso clínico apresentado e a sua preservação.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLAR INFERIOR COM O SISTEMA RECIPROCANTE WAVE ONE GOLD: RELATO DE CASO

Suëlla Schott<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1,4</sup>ABCD, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil; <sup>5</sup>ABCD, Brasília/DF - Brasil

[suella87@hotmail.com](mailto:suella87@hotmail.com)

A instrumentação dos sistemas de canais radiculares sempre foi um trabalho cansativo e desgastante. Com o advento dos sistemas de preparo mecanizado, houve uma mudança de paradigma — inicialmente, com os sistemas rotatórios e, mais recentemente, com os sistemas recíprocantes de NiTi —, facilitando muito o trabalho do clínico nos objetivos do preparo do canal, ou seja: limpeza, desinfecção e modelagem. O surgimento da nova lima Wave One Gold aumentou a flexibilidade e resistência das limas rotatórias, melhorando seu desempenho e segurança. O objetivo desse trabalho foi apresentar um caso clínico onde o paciente procurou a equipe da Associação Brasileira de Cirurgiões-Dentistas queixando-se de dor intermitente e contínua, e relatando que a água gelada causava aumento da dor em um molar inferior, e que a dor ia aumentando mesmo com a administração de analgésicos. Foram realizados exames para poder-se chegar ao diagnóstico. No exame intrabucal, não foram constatados fistula, ponto de flutuação ou inchaço. No teste de sensibilidade, foi observada dor intensa de longa duração, no teste a frio com Endo Ice. No exame radiográfico, foi observada extensa cárie a nível pulpar, onde foi diagnosticada uma pulpíte irreversível. O paciente foi imediatamente encaminhado para o tratamento endodôntico com a técnica de sessão única, para o preparo radicular com a lima recíprocante Wave One Gold. Obteve-se um preparo rápido e de grande qualidade, provavelmente devido à sua grande flexibilidade. Pode-se concluir que o preparo com a lima Wave One Gold se mostrou satisfatório e eficaz, sendo, ainda, a obturação com cone único de fácil execução e qualidade.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLAR INFERIOR EM FORMA DE “C”

Rosimeire Alves Evangelista<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG, Gurupi/TO - Brasil

[jalexrose@uol.com.br](mailto:jalexrose@uol.com.br)

A anatomia interna e suas variações é um dos grandes desafios enfrentados pelo clínico no tratamento endodôntico. Entre essas, o canal em forma de “C”, variação anatômica que geralmente se apresenta nos segundos molares inferiores, é um desafio não só no seu preparo, assim como também na obturação, pois o canal apresenta-se quase como uma fita. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento endodôntico do elemento dentário #47 (segundo molar inferior direito), com canal em forma de “C”, necrose pulpar e alteração periapical, em sessão única. O tratamento endodôntico executado apresentou algumas dificuldades, devido à anatomia em forma de “C”. Havia presença de restauração insatisfatória e infiltração na coroa. Realizou-se exame radiográfico e testes de vitalidade pulpar, palpação e percussão — todos com resposta negativa. A instrumentação foi realizada com sistema recíprocante Wave One Primary (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Suíça) e emprego de substâncias químicas auxiliares, hipoclorito de sódio a 2,5% e Endo PTC. Foi feita obturação com três cones únicos Primary de guta-percha e cimento endodôntico Endofill (Dentsply). Após a realização da obturação endodôntica, o elemento dentário foi preenchido com ionômero de vidro Maxxion R (FGM) e encaminhado para restauração definitiva. Concluiu-se que o tratamento obteve sucesso em função da ausência de sintomatologia e do início de reparo apical, evidenciado na radiografia de preservação.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO REALIZADO EM INCISIVO CENTRAL SUPERIOR COM ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO E APARELHO ORTODÔNTICO INSTALADO: RELATO DE CASO

Aline Pinheiro Milagre<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; William Gilvander Passos<sup>3</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil; <sup>4</sup>UNIRG, Gurupi/TO - Brasil

[milagresmile@gmail.com](mailto:milagresmile@gmail.com)

O uso de aparelho ortodôntico é um dos grandes desafios enfrentados pelo clínico no tratamento endodôntico. Associado ao apinhamento dentário, é um desafio não só no isolamento absoluto, mas também no preparo e nas radiografias, devido à sobreposição de imagens. O objetivo deste trabalho foi relatar, por meio de um caso clínico, o tratamento endodôntico do elemento dentário #11, onde realizaram-se exames radiográficos e testes de vitalidade, palpação e percussão — todos com resposta negativa. O diagnóstico clínico provável foi de abscesso periapical crônico. O tratamento foi realizado em três sessões, utilizando-se como medicação o PRP e o NDP. O tratamento endodôntico do elemento dentário #11 com abscesso periapical crônico, presença de fistula e uso de aparelho ortodôntico apresentou dificuldades, devido à sobreposição do elemento dentário #12, para realização do isolamento absoluto e radiografias. Havia presença de restauração insatisfatória, cárie subgingival e fistula. A instrumentação foi realizada com sistema recíprocante Wave One Primary (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Suíça) e emprego de substâncias químicas auxiliares: hipoclorito de sódio a 2,5% e Endo PTC. A medicação intracanal utilizada inicialmente foi o PRP e, após a instrumentação, o NDP, com duas trocas de medicações em intervalos de 30 dias. A obturação foi feita com cone único de guta-percha do sistema Wave One e cimento endodôntico Endofill. Concluiu-se que, com a instrumentação associada às corretas substâncias químicas auxiliares e o uso das medicações (PRP e NDP), pode-se obter a sanificação do canal, evidenciada pelo desaparecimento da fistula e ausência de sintomatologia.



## CALCIFICAÇÃO PULPAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Amanda Costa Netto; Marcos Azevedo Rios

CEBEO - Gandu/BA - Brasil

[amanda\\_netto@hotmail.com](mailto:amanda_netto@hotmail.com)

A calcificação pulpar pode ocorrer subsequentemente a um trauma, obliterando todo o sistema de canais radiculares. O caso clínico descrito neste trabalho relata o tratamento endodôntico da unidade #21 em um paciente, com 20 anos de idade, que sofreu trauma na infância, cerca de 15 anos antes. Clinicamente, a unidade apresentava escurecimento atípico, em tons azuis e arroxeados, e não foi relatada sintomatologia dolorosa. A imagem obtida radiograficamente sugeria não haver luz em seu conduto; porém, com o exame da tomografia computadorizada de feixe cônico, foi possível avaliar a viabilidade do tratamento, pois havia luz na câmara pulpar e no conduto. Também foi possível identificar uma formação de tecido dentinário na comunicação entre a câmara pulpar e o conduto radicular, que se tornaria um obstáculo ao acesso dentário, demandando uma especial atenção nessa fase do tratamento endodôntico. Frente às controvérsias na literatura sobre o tratamento desses casos, a decisão de se realizar o tratamento endodôntico não cirúrgico baseou-se na necrose pulpar e nas alterações periapicais, além da indicação estética, devido ao escurecimento severo da coroa dentária. O tratamento foi realizado com êxito. Foi feita uma radiografia de preservação após 9 meses, onde observou-se um quadro satisfatório. Dessa forma, concluiu-se que, apesar do desafio terapêutico, é possível tratar dentes com calcificação pulpar, sempre que se utilizam recursos tecnológicos advindos da Odontologia que auxiliem no diagnóstico e execução do tratamento.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO REALIZADO NO DENTE #21 COM ÁPICE ABERTO E NECROSE PULPAR: RELATO DE CASO

Denize Grazzieli da Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[denize\\_grazzieli@hotmail.com](mailto:denize_grazzieli@hotmail.com)

A anatomia interna e suas variações são um grande desafio no tratamento endodôntico. Entre essas, o ápice aberto possui características anatômicas especiais, como a presença apenas de dentina primária: a dentina secundária ainda não se iniciou, pois ela tem sua produção desencadeada após a apicigênese (crescimento normal da raiz, formação do ápice e fechamento do forame apical); os túbulos dentinários são mais amplos, o volume pulpar é maior, devido à reduzida espessura dentinária. É um desafio não só no preparo mas também na obturação, pois o ápice não apresenta constrição para o travamento dos cones de guta-percha. O objetivo desse trabalho foi relatar, por meio de um caso clínico, o tratamento endodôntico de um elemento dentário #21 com necrose pulpar e ápice aberto, realizado em três sessões, utilizando-se NDP como medicação. O tratamento endodôntico executado apresentou-se com algumas dificuldades, devido à anatomia ("o ápice não estava formado"). Havia presença de cárie, exposição pulpar, e o dente se encontrava fora de oclusão. Realizou-se exame radiográfico e testes de vitalidade, palpação e percussão — todos com resposta negativa. A instrumentação foi realizada com limas manuais tipo K (Dentsply Maillefer Ballaigues, Suíça) e hipoclorito de sódio a 2,5% como solução irrigadora, associada ao Endo-PTC (Fórmula & Ação, São Paulo, Brasil). A medicação intracanal utilizada foi o NDP, com duas trocas de medicações em intervalos de 30 dias. A obturação foi feita com cone de guta-percha principal 80 invertido e cortado, para realizar o vedamento foraminal, e cimento endodôntico Sealer 26. Após a execução do caso clínico, pôde-se concluir que se obteve sucesso, em função da ausência de sinais e sintomas, além do vedamento e ausência de radiolúscencia apical, observados nas radiografias final e de preservação.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO REALIZADO NO DENTE #21 COM REABSORÇÃO EXTERNA INFILTRATIVA (INVASIVA), DIAGNOSTICADA COM AUXÍLIO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: RELATO DE CASO

Denize Grazzieli da Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[denize\\_grazzieli@hotmail.com](mailto:denize_grazzieli@hotmail.com)

As reabsorções externas são um complicante no tratamento endodôntico, não só pelas dificuldades técnicas, como o vedamento, mas pelo prognóstico desfavorável. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento endodôntico de um elemento dentário #21 com reabsorção externa infiltrativa (invasiva), provavelmente desencadeada por trauma, com uso de instrumentação rotatória, por meio do sistema ProTaper Universal (Maillefer, Ballaigues, Suíça). O paciente, do sexo masculino, 30 anos de idade, compareceu à clínica odontológica da FACIT-TO, com histórico de trauma dentário na região anterossuperior. Realizaram-se exames de imagem, onde se observou lesão radiolúcida periapical, imagem sugestiva de reabsorção externa e testes de vitalidade, palpação e percussão — todos com resposta negativa. Realizou-se uma tomografia de feixe cônico, para conclusão do diagnóstico clínico provável, que foi de abscesso periapical crônico, com reabsorção externa infiltrativa. A instrumentação foi realizada com o sistema ProTaper Universal, hipoclorito de sódio a 2,5% para irrigação, e Endo PTC. A medicação intracanal foi o NDP. Na segunda sessão, utilizou-se pasta iodoformada (Carbowax e iodoformio) como medicação para preenchimento do canal radicular e da região da reabsorção. Após 30 dias, na terceira sessão, foi realizada, novamente, a aplicação da pasta iodoformada. A obturação foi com cone de guta-percha Protaper Universal F3 e cimento Sealer 26. Após o tratamento endodôntico, apesar do prognóstico duvidoso, pode-se concluir que a tomografia de feixe cônico é uma importante ferramenta de diagnóstico. Apesar do prognóstico ruim, o tratamento foi realizado e a preservação em longo prazo irá confirmar, ou não, o sucesso.

## RETRATAMENTO ENDODÔNTICO REALIZADO EM INCISIVO LATERAL COM ABCESSO PERIAPICAL CRÔNICO E AÇÃO DA PASTA IODOFORMADA: RELATO CLÍNICO

Valdisa Sousa Carvalho<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; William Gilvander Passos<sup>3</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>4</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[valdisaodonto@hotmail.com](mailto:valdisaodonto@hotmail.com)

O tratamento endodôntico tem como principal objetivo a sanificação do sistema de canais radiculares. Lesões endodônticas secundárias são um grande desafio ao clínico, principalmente pela presença de uma microbiota mais resistente e agressiva, sendo o retratamento uma alternativa eficaz para os casos de insucesso endodôntico. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de retratamento endodôntico de um elemento dentário #22 com abscesso periapical crônico, presença de fistula, lesão e resposta positiva à percussão e à palpação. Ao exame radiográfico periapical, constatou-se tratamento endodôntico insatisfatório. Realizou-se anestesia terminal infiltrativa com mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Brasil). Em seguida, fez-se isolamento absoluto do incisivo lateral superior com dique de borracha, arco de Ostby, fio dental (Oral B, Brasil), onde foi utilizado grampo nº 00 para segurar o dique de borracha. Iniciou-se a desobturação do canal com auxílio de instrumentação mecanizada, sistema recíprocante Wave One Primary (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) e Eucaliptol, solvente de material obturador; além de substâncias químicas auxiliares — hipoclorito de sódio a 2,5% e Endo PTC. Após a desobturação e completo preparo do canal, utilizou-se pasta iodoformada (iodoformio e carbopol) como medicação intracanal e extravasada na lesão. Foi inserida, posteriormente, uma bolinha de algodão estéril e feito selamento provisório com ionômetro de vidro. Concluiu-se que a desobturação com o uso da pasta iodoformada e carbopol foi eficaz na sanificação da lesão, proporcionando ação bactericida, facilidade de inserção, capacidade de penetração nos tecidos e rápida reabsorção do material extravasado, com efetivo desaparecimento da fistula e reparo da lesão.

## RETREATAMENTO ENDODÔNTICO COM LESÃO PERIAPICAL - LOCALIZAÇÃO DO QUARTO CANAL: CASO CLÍNICO

Taiane Antonelli Stocco<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>FOUSP, São Paulo/SP - Brasil

antonellitaiane@gmail.com

O tratamento endodôntico, visando a limpeza e sanificação dos canais, se faz necessário sempre que ocorre alguma injúria ao tecido pulpar e esse não consegue administrar tal agressão. A polpa agredida inflama, e a inflamação não tratada gera uma necrose, com conseqüente infecção. A contaminação gerada se espalha pelo interior do conduto e seus subprodutos irritam o periápice. A maneira que o organismo possui para retardar a evolução e isolar o processo infeccioso é causar uma reabsorção óssea local — conhecida por lesão periapical —, tendo em vista que já não possui mais células de defesa no interior do conduto, pois todo o tecido pulpar foi disseminado. No entanto, esse cenário pode ser alterado a qualquer instante, com a limpeza e descontaminação do sistema de canais (dito sistema por se tratar de um complexo emaranhado de canais principais, que se dividem em canais acessórios, laterais e recorrentes, formando deltas apicais, das mais variadas formas). Está claro que não se consegue atingir a sanificação de todo o sistema, sendo que em algumas áreas, locais nos quais o preparo químico-cirúrgico não atinge, deverá ocorrer uma inativação bacteriana. Todavia o objetivo do tratamento endodôntico deve ser, no mínimo, a limpeza de todos os condutos chamados principais: condutos um pouco mais amplos, e que podem, e devem, ser abordados no manejo do preparo químico-cirúrgico. A falta de tratamento, descontaminação e selamento de um conduto certamente gerará um foco infeccioso, com repercussões periapicais, diretamente proporcionais ao tempo e patogenicidade bacteriana. O objetivo desse caso clínico foi demonstrar o retratamento de canal de um molar superior, com lesão periapical extensa, sendo feita a localização e o tratamento de um quarto conduto, não tratado quando do primeiro tratamento.

## RETREATAMENTO ENDODÔNTICO DO ELEMENTO DENTÁRIO #36 COM LIMA RECIPROC E INSTRUMENTAÇÃO COM WAVE ONE

Dayane Rubin<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Rubens Affonso dos Santos<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>5</sup>

<sup>1,4</sup>ABCD-DF, Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>APCD-Central, São Paulo/SP - Brasil; <sup>5</sup>USP, São Paulo/SP - Brasil

dayane\_rubin@hotmail.com

O retratamento endodôntico é a primeira escolha quando há insucesso no tratamento inicial, desde que tenhamos condições favoráveis para isso. Ele ocorre pelo fracasso do primeiro tratamento, seja por fatores morfológicos, microbianos ou técnicos. Esse novo tratamento vem ao encontro de um melhor resultado do que o obtido inicialmente. A opção por esse novo tratamento se faz após o acompanhamento do tratamento prévio e constatação de que a radiolucência apical em período de até quatro anos, ou sinais e sintomas clínicos em período inferior, não estão adequados. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de retratamento endodôntico do elemento dentário #36 de paciente que procurou uma clínica de pós-graduação após o encaminhamento pelo ortodontista. O procedimento adotado para se optar pelo retratamento foi a radiografia periapical de estudo, na qual constatou-se uma radiolucência envolvendo a região apical das raízes mesiais, persistente após o tratamento inicial. A desobturação dos canais foi feita com limas Gates-Glidden em ordem decrescente de numeração (3, 2, 1), associadas ao solvente (Eucaliptol) e remoção da guta-percha com lima Reciproc R25 e do canal distal, com lima Wave One Large. A obturação dos canais foi em sessão única, imediatamente após o término da instrumentação, utilizando-se cones únicos de guta-percha em cada um dos canais, com preservação e radiografias mensais, para verificar-se a regressão da lesão. Pode-se verificar uma neoformação óssea indicando o sucesso da terapia. O retratamento do canal associado ao uso de medicação foi eficaz no reparo da lesão apresentada.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DO ELEMENTO DENTÁRIO #32 TRAUMATIZADO E COM LESÃO PERIAPICAL CRÔNICA, POR MEIO DE PASTA IODOFORMADA E SISTEMA MECANIZADO WAVE ONE

Rayani Borges da Silva Rodrigues<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FACIT, Marabá/PA - Brasil; <sup>2</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG, Gurupi/TO - Brasil; <sup>4</sup>FACIT, Araguaína/TO - Brasil

rayaniodont@gmail.com

O traumatismo dentário é um desafio na clínica endodôntica, podendo apresentar-se como: reabsorção interna ou externa, calcificação quase total do dente, ou necrose pulpar. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento endodôntico do elemento #32, que sofreu trauma. Paciente do sexo masculino, com 32 anos de idade, compareceu à clínica da FACIT (TO) com queixa de que o dente se apresentava escurecido, hígido, assintomático, apesar de ter sofrido trauma. Houve resposta negativa nos testes de palpação, percussão vertical e horizontal e vitalidade com frio. Após exame clínico e radiográfico, foi diagnosticada provável periodontite periapical crônica. Realizou-se a abertura coronária, penetração desinfetante com lima 15K (Dentsply-Maillefer, Ballaigues - Suíça), e irrigação com soda clorada a 2,5%; o canal foi inundado com PRP e posto PMCC na câmara pulpar. Na segunda sessão, o paciente apresentou-se com fistula, sendo realizado mapeamento com cone de guta-percha, e constatou-se que se tratava do dente #32. Realizou-se a odontometria e o preparo químico-cirúrgico, com sistema reciprocante Wave One, utilizando-se a lima *small* (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça). O medicamento intracanal escolhido foi a pasta iodoformada, extravasando pela fistula. Na terceira sessão, a fistula estava cicatrizando bem e realizou-se nova troca da pasta iodoformada, não havendo mais extravasamento. Na quarta sessão, o canal foi seco com cone de papel, sem sintomatologia dolorosa e, assim, realizou-se obturação com cone único e cimento Sealer 26. Foi, então, selado com cimento ionômero de vidro, com preservação radiográfica. Pode-se concluir que o tratamento endodôntico, após traumatismo dentário, com pasta iodoformada mostrou-se eficaz, como se pôde observar, pelo desaparecimento da fistula e regressão da lesão, trazendo o dente à normalidade.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO REALIZADO EM DENTE #36 COM INSTRUMENTO FRATURADO E PULPITE IRREVERSÍVEL

Cristiany de Fátima Montes Olivi<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Denize Grazieli da Silva<sup>3</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>4</sup>; William Gilvander Passos<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>4</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

cristianymontes@hotmail.com

Uma das intercorrências inerentes ao tratamento endodôntico é a fratura de um instrumento no interior de um canal, em função das possíveis complicações decorrentes dessa fratura. O objetivo deste trabalho foi relatar, por meio de um caso clínico, o tratamento endodôntico de um elemento #36 com uma lima fraturada no canal mesiovestibular, com uso de instrumentação manual e sistema rotatório reciprocante WaveOne (Maillefer, Ballaigues, Suíça). O paciente, do sexo masculino, compareceu à clínica da FACIT (TO) com histórico de fratura de lima no dente #36. De início, na anamnese, relatou que sentia dor um dia antes da fratura. Houve resposta positiva nos testes de palpação, percussão vertical e horizontal e ao frio. No exame radiográfico, constatou-se presença de instrumento fraturado no canal mesiovestibular. O diagnóstico clínico provável foi de pulpite em fase de transição. Inicialmente, fez-se instrumentação com limas manuais no canal mesiovestibular até a ultrapassagem do fragmento fraturado, com a lima tipo K 08 de 21 mm (Maillefer, Ballaigues, Suíça) até a lima 20 Flexofile (Maillefer, Ballaigues, Suíça), sempre irrigando com hipoclorito de sódio a 2,5%, associado ao creme Endo-PTC. Depois, usou-se a lima reciprocante *small* de 25 mm do sistema Wave One (Maillefer, Ballaigues, Suíça). Após o preparo, utilizou-se o EDTA-T (Fórmula & Ação, São Paulo, Brasil) como a última solução irrigadora. A obturação foi feita com cone único de guta-percha Wave One *small* e cimento endodôntico Endofil (Dentsply, Petrópolis, Brasil). Concluiu-se que o tratamento foi bem-sucedido — pela ultrapassagem do fragmento e pelo pós-operatório sem sinais e sintomas — e que o sucesso no tratamento de um dente que apresenta fratura de instrumental não depende da remoção desse fragmento para a obtenção do sucesso.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTE #48 COM NECROSE PULPAR EM SESSÃO ÚNICA: RELATO DE CASO

Cristiany de Fatima Montes Olivi<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>2</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>3</sup>; William Gilvander Passos<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>3</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

cristianymontes@hotmail.com

A polpa necrosada é uma condição patológica oriunda da falência pulpar frente a uma série de agressões, que podem ser físicas ou biológicas. A polpa mortificada tende a ser extremamente contaminada e é um ponto de agressão ao periápice. Durante algum tempo, o tratamento endodôntico dessa condição era realizado em mais de uma sessão, com o uso de medicações. Hoje, com a evolução tanto das técnicas de instrumentação como das substâncias químicas auxiliares, o tratamento vem sendo cada vez mais realizado em uma única sessão. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento endodôntico de um dente #48 com necrose pulpar, em sessão única. Paciente do sexo feminino, 30 anos de idade, procurou a clínica da FACIT (TO), para fazer um tratamento endodôntico. No exame radiográfico, constatou-se que as raízes eram curvas. Os testes de vitalidade, palpação e percussão deram resposta negativa; também não apresentava dor espontânea. Optou-se por fazer, de início, instrumentação com limas manuais tipo K Flexofile de 08 a 20 mm na curvatura, irrigando com hipoclorito de sódio a 2,5%, associado ao creme Endo-PTC (Fórmula & Ação, São Paulo, Brasil). Posterior, usou-se a lima reciprocante *small* de 21mm do sistema Wave One (Maillefer, Ballaigues, Suíça) até a curvatura, sempre irrigando com hipoclorito de sódio a 2,5%, associado ao creme Endo-PTC e usou-se EDTA-T (Fórmula & Ação, São Paulo, Brasil) como a última irrigação. A obturação foi feita com cone único de guta-percha Wave One e cimento endodôntico Sealer 26 (Dentsply, Petrópolis/RJ, Brasil). O paciente apresentou um excelente pós-operatório, evidenciado na sessão de preservação, sem nenhum sinal ou sintoma. Concluiu-se que o tratamento endodôntico em um dente com polpa mortificada, sem dor, em sessão única é uma opção clínica segura e eficaz.

## AVALIAÇÃO DO CONTROLE DA REPARAÇÃO NO RETRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA

Janainy Altrão Arribamar Tognini<sup>1</sup>; Gisele Pereira de Oliveira Innocenti<sup>2</sup>; Soraya Leal Beyruth de Lima Machado<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD - São Paulo/SP - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

janainyaltrao@gmail.com

O mais importante não é discutir qual o número de sessões necessárias para realizar um saneamento adequado do sistema de canais radiculares, mas sim conseguir executar todas as fases com qualidade. Após a obturação dos canais, processa-se uma série de transformações nos tecidos lesados. A literatura relata resultados plausíveis em dentes com polpa necrótica e imagem radiolúcida periapical tratados em sessão única, em muitos dos quais se obteve, em um intervalo de tempo relativamente curto, sucesso no tratamento endodôntico. Assim, realizamos um retratamento endodôntico conforme relatado a seguir: desobturação realizada com brocas Gates-Glidden #3 + instrumento reciprocante R25, até o CRT. O CRT foi realizado com auxílio de localizador apical; e o preparo biomecânico, com reciproc R50; e a irrigação, com um volume total de 20 ml de hipoclorito de sódio a 2,5%. Depois, foi feita irrigação com 5 ml de EDTA a 17%, seguida por uma irrigação final com 2 ml de hipoclorito de sódio. O canal foi seco com pontas de papel absorvente e a obturação, com cone de guta-percha R50 + cimento endodôntico resinoso AHplus. Para o selamento coronário, utilizou-se uma camada de 2 mm de cimento obturador provisório e resina composta. Após sete dias do tratamento endodôntico, foi realizada uma raspagem periodontal com campo aberto, para remoção de tecido de granulação e possíveis tecidos contaminados na região da bolsa periodontal, que se estendia até o ápice radicular. Lançou-se mão de uma contenção semirrígida para estabilização do elemento até sua completa formação óssea. Radiografias semestrais foram realizadas para acompanhar a regressão da lesão e a evolução do caso. Concluiu-se que o tratamento endodôntico em dentes com necrose pulpar pode ser realizado em apenas uma única sessão, com excelentes resultados.

## BLINDAGEM RADICULAR PÓS-ENDODONTIA: TÉCNICA MEDIATA

Janainy Altrão Arribamar Tognini<sup>1</sup>; Gisele Pereira de Oliveira Innocenti<sup>2</sup>; Soraya Leal Beyruth de Lima Machado<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD - São Paulo/SP - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

janainyaltrao@gmail.com

O sucesso do tratamento endodôntico está diretamente relacionado com o selamento coronário do elemento dentário logo após o término de seu tratamento endodôntico. A blindagem coronária, além de evitar infiltrações, restabelece a função e a estética ao elemento dentário, e previne possíveis fraturas. Realizar restaurações em dentes com grande perda de estrutura dentária ainda é um desafio. Pinos, núcleos e coroas são indicados para esses casos. Hoje em dia, há uma grande variedade de materiais e tipos de pinos disponíveis no mercado. A participação do endodontista na reabilitação dos dentes tratados endodônticamente pode contribuir para o sucesso do tratamento em longo prazo, pois promove a manutenção da cadeia asséptica após o tratamento endodôntico. O objetivo deste trabalho foi descrever a importância de se restaurar os dentes que foram submetidos à terapia endodôntica, dando ênfase aos pinos de fibra de vidro. Diante disso, relatamos o caso de uma paciente, sexo feminino, 45 anos de idade, encaminhada para tratamento endodôntico dos elementos #13, #12, #11, #21, #22 e #23, seguido de reabilitação com pino de fibra de vidro (PFV) e reconstrução em resina. Foi feita a colocação de pino de fibra de vidro intrarradicular como meio de retenção adicional, e restauração direta com resina composta pela técnica mediata; posteriormente, foram realizados acabamento e polimento. Frente às opções de tratamento, o PFV se mostrou o meio mais conservador e eficaz para restauração funcional e estética do referido elemento, resultando em satisfação clínica.

## SELAMENTO DE PERFURAÇÃO RADICULAR

Juliana Lisboa Couto Marques<sup>1</sup>; Alessandra Lamanouth de Farias Khayat<sup>2</sup>; Celso Luiz Caldeira<sup>3</sup>; Caroline Carvalho dos Santos<sup>4</sup>; Alexander Pompermayer Jardine<sup>5</sup>; Thiago Pastor da Silva Pinheiro<sup>6</sup>

<sup>1</sup>FUNDECTO - Belém/PA - Brasil; <sup>2</sup>ABO - Belém/PA - Brasil; <sup>3</sup>USP - São Paulo/SP - Brasil; <sup>4</sup>FUNDECTO - São Paulo/SP - Brasil; <sup>5</sup>FUNDECTO - Porto Alegre/RS - Brasil; <sup>6</sup>FAMAZ - Belém/PA - Brasil.

julianamarques@hotmail.com

As perfurações radiculares representam uma das complicações do tratamento endodôntico comuns na clínica diária e cuja resolução com excelência atrela-se à destreza do profissional e do adequado material empregado. O Agregado de Trióxido Mineral (MTA), por ser um material capaz de formar tecido mineralizado, devido à sua habilidade de selamento, biocompatibilidade e alcalinidade, entre outras, é largamente empregado para esse fim, e sua previsibilidade encontra-se bem documentada na literatura científica. Os autores apresentam um caso clínico de perfuração radicular no incisivo central superior esquerdo, com necessidade conjunta de retratamento endodôntico. Após exame clínico e radiográfico, pôde-se constatar a presença de núcleo intrarradicular cimentado em zona de perfuração localizada no nível cervical, e lesão preexistente, em contiguidade com a área tratada. O exame tomográfico apresentou uma imagem radiolúcida que se originava em conduto no nível cervical e que finalizava por palatina, em início do nível médio, corroborando com os achados clínico-radiográficos. Além disso, foi constatado o aumento do espaço pericementário e presença de bolsa periodontal na região. O sistema utilizado para o retratamento endodôntico foi o sistema Prota-per, e a obturação do canal e selamento da perfuração foi realizada somente após 21 dias de preenchimento do conduto com hidróxido de cálcio. Para esse fim, os autores valeram-se de técnica obturadora termoplastificada associada ao cimento AH Plus. Em seguida, foi realizado o preparo para receber retentor intrarradicular. O acompanhamento do caso no pós-procedimento indica o total preenchimento do espaço perfuração.

## SESSÃO ÚNICA: RETRATAMENTO DE CANAL, RETENTOR ESTÉTICO E PREENCHIMENTO COM RESINA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Livia Kalil de Freitas<sup>1</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF - Brasília/DF - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

[liviakalil@hotmail.com](mailto:liviakalil@hotmail.com)

A Endodontia se ocupa da descontaminação dos canais radiculares desde o início do século XX, a partir dos conceitos revolucionários da infecção focal. Mas foi nos últimos 10 anos que essa especialidade passou por evoluções sistemáticas no manejo do endodonto, que possibilitaram ao especialista a prerrogativa de realizar um tratamento endodôntico seguro, rápido e eficaz. Mudanças nos conceitos da cinemática de instrumentação, novas ligas para fabricação dos instrumentos e todo o aparato tecnológico determinaram novas diretrizes à Endodontia. Dessa forma, respeitando os limites biológicos e anatômicos, tornou-se possível a realização de tratamentos e reintervenções endodônticas em sessão única, com prognósticos previsíveis. Considerando-se que a maior preocupação da Endodontia está relacionada à contaminação, quantidade e diversidade bacteriana, a realização do tratamento em sessão única reduz as chances de nova, e/ou aumento da, contaminação entre as sessões, quer seja por percolação do material provisório ou até pela soltura desse. Está claro que essa preocupação persiste enquanto não for realizada a restauração definitiva do dente após a obturação do canal, fazendo uma verdadeira blindagem do canal radicular. Nesse cenário, considerando-se o diagnóstico e respeitando a terapêutica proposta, é sensato concluir que a realização do tratamento endodôntico e a restauração definitiva do dente em única sessão é o panorama a ser alcançado. No presente trabalho, foi demonstrado, por meio de um caso clínico, o retratamento de canal com a instalação de um retentor intracanal e posterior confecção de núcleo de preenchimento de resina, realizado em uma única sessão.

## COMPLICAÇÕES DOS TRAUMAS DENTÁRIOS: OITO ANOS DE ACOMPANHAMENTO

Caroline Carvalho dos Santos<sup>1</sup>; Juliana Lisboa Couto Marques<sup>2</sup>; Emilio Carlos Paschoal<sup>3</sup>; Celso Luiz Caldeira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FUNDECTO - São Paulo/SP - Brasil; <sup>2</sup>FUNDECTO - Belém/PA - Brasil; <sup>3,4</sup>USP - São Paulo/SP - Brasil

[carolcarvalhosantos@hotmail.com](mailto:carolcarvalhosantos@hotmail.com)

A apresentação deste caso visa atentar para as possíveis complicações que podem ocorrer devido ao atendimento inadequado em situações de traumatismos dentários, relatando um caso complexo de envolvimento endodôntico-periodontal-cirúrgico acompanhado durante 8 anos. Paciente do sexo feminino, 25 anos de idade, sofreu acidente automobilístico apresentando-se para atendimento hospitalar com extrusão (dente #21), luxação lateral (dentes #11, #12 e #22), fratura de esmalte e dentina (#31 e #41) e fratura de esmalte (#32), quando foi realizada contenção com barra de Erich na arcada superior. Compareceu, após 20 dias, ao CADE-Trauma (Centro de Atendimento Dentística-Endodontia-Trauma Dental da FOU SP), quando foi removida a barra e colocada uma contenção semirrígida, por 20 dias. Após um mês, foram observados problemas endodônticos (necrose pulpar dos dentes #11 e #21, e calcificação dos dentes #12 e #22) e problemas periodontais (retração avançada na vestibular do dente #21). Foram realizados tratamentos endodônticos (dentes #11 e #21) e procedimentos cirúrgicos periodontais (dente #21), com enxerto palatino e alisamento radicular um ano após o trauma. Novo procedimento cirúrgico, com deslizamento de retalho, foi realizado 50 dias depois, bem como a restauração cervical por vestibular. O controle realizado durante oito anos mostrou: sensibilidade pulpar positiva (dentes #12, #31 e #41), vitalidade pulpar com oximetria (dente #22), e não apresentou reabsorções externas ou internas, ou mesmo retração recorrente no dente #21, atestando o sucesso clínico do caso.

## CIRURGIA PARENDODÔNTICA DO DENTE #31: RELATO DE CASO CLÍNICO

William Gilvander Passos<sup>1</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>FACIT - Araguaina/TO - Brasil; <sup>2</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[williamgilvander@hotmail.com](mailto:williamgilvander@hotmail.com)

O surgimento de uma lesão periapical pode estar relacionado a vários fatores, como necroses pulpares, trincas ou fraturas radiculares causadas por traumatismos. A cirurgia parendodôntica está indicada quando o retratamento convencional não logrou o processo de reparação tecidual na região apical ou quando, diante de um tratamento endodôntico satisfatório, a história clínica conduzir a um diagnóstico de lesão não odontogênica. O objetivo deste trabalho foi relatar, por meio de um caso clínico, a reparação óssea periapical e regressão da lesão persistente, por meio de uma cirurgia parendodôntica. Paciente do sexo feminino, 42 anos de idade, compareceu à clínica da FACIT com lesão apical extensa e obturação endodôntica no elemento #31. Relatou ter sofrido acidente de carro 15 anos antes, com fratura nos elementos #31 e #41, sendo que realizou, na mesma época, a terapia endodôntica, bem-sucedida em ambos os dentes, que foi finalizada com restauração estética. Há três anos, teve outro trauma no queixo, na região apical do elemento #31; depois desse episódio foi detectada, em radiografia de rotina, a presença de imagem radiolúcida no periápice, que o paciente relatou ser de caráter indolor e negou a presença de fistula desde a detecção. Posteriormente, após avaliação dos exames pré-operatórios requisitados e planejamento do caso, a paciente foi anestesiada, sendo realizada incisão tipo Neuman, rebatimento do retalho, abertura da loja óssea, curetagem, amputação de 2 mm da porção apical, seguida de lavagem abundante com soro fisiológico, reposicionamento do retalho e sutura. Na radiografia de preservação após quatro meses, observou-se reparo ósseo, evidenciando a regressão da lesão e resolução do caso. Conclui-se que a cirurgia parendodôntica foi uma opção terapêutica válida na reparação da lesão periapical.

## REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA: RELATO DE CASO

Milena Perraro Martins; Carlos Eduardo da Silveira Bueno

São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil

[milenapmartins@hotmail.com](mailto:milenapmartins@hotmail.com)

A reintervenção endodôntica não-cirúrgica é a primeira escolha diante de uma possível falha no tratamento endodôntico inicial. Um paciente compareceu para tratamento com fistula na região apical vestibulodistal do dente #16 e um corpo estranho extrarradicular, visualizados em radiografia periapical inicial. Na primeira consulta, realizou-se a instrumentação com Reciproc 25 e 40 (VDW, Alemanha) em todos os canais, de acordo com as recomendações do fabricante, e irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Brasil) como adicional de irrigação. O único canal onde não se obteve patência foi o MV1, mas o MV2 foi localizado e instrumentado como os demais canais. Como medicação intracanal, foi usado Ultracal (Ultradent) em todos os canais. Após 12 dias da primeira consulta, realizou-se mais uma sessão, com limpeza e descontaminação do canal, e ainda observou-se a fistula na região vestibular. Na terceira consulta, após 25 dias da segunda consulta, não havia mais fistula e conseguiu-se obturar os canais na técnica de onda contínua de condensação com cimento AH Plus. Antes da obturação, realizou-se a remoção da *smear layer* com EDTA a 17% por 3 minutos. Não se conseguiu remover o corpo estranho e o paciente foi devidamente orientado sobre essa situação. Após radiografia de controle de um ano e meio, observou-se melhora no quadro clínico e no exame radiográfico. Diante desse contexto, a opção de reintervenção constituiu-se na primeira escolha em casos de periodontite periapical secundária.

**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO**

Milena Perraro Martins; Carlos Eduardo da Silveira Bueno

São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil

milenamartins@hotmail.com

Em virtude de um novo tratamento reabilitador, às vezes, é necessária a remoção de retentores intracanaís preexistentes e material obturador intracanal. Um paciente precisou remover um retentor intrarradicular e cone de prata seccionado em região intracanal. Explicou-se à paciente que poderia ficar um pedaço de cone de prata na região apical, pois ele era bifurcado na região extrarradicular. Para a remoção do retentor intrarradicular, foram utilizadas brocas diamantadas tronco-cônicas e inserto ultrassônico C2S (CVDentus, Brasil), a uma potência de 100%, sobre refrigeração. Em seguida, iniciou-se a remoção do cone de prata, com o auxílio do inserto TOS-E1 (CVDentus, Brasil) com uma potência de 10% e solvente clorofórmio. O cone ficou solto, e não foi possível removê-lo com instrumentos manuais. Após tentativa sem sucesso de limas manuais para essa remoção, lançou-se mão do instrumento Reciproc R25 em movimento recíprocante, de acordo com as recomendações do fabricante, ao lado do cone de prata, e esse foi removido com sucesso. Foi usado hipoclorito de sódio para irrigação e o inserto TOS-E1 para realização de irrigação ultrassônica passiva (PUI). O dente foi obturado com cimento AH Plus na técnica de onda contínua de condensação. Diante das dificuldades clínicas do dia a dia, necessitamos hibridizar técnicas que nos auxiliem na remoção de materiais obturadores intracanaís preexistentes e, neste caso, a lima Reciproc R25 auxiliou na remoção do cone de prata, de forma positiva.

**CONDUTA ENDODÔNTICA PÓS-TRAUMA EM DENTE COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA: RELATO DE CASO**Rita de Cássia Rocha Oliveira Souza<sup>1</sup>; Lea Assed Bezerra da Silva<sup>2</sup>; Claudia de Castro Rizzi Maia<sup>3</sup>; Etevaldo Matos Maia Filho<sup>4</sup>; Paulo Nelson Filho<sup>5</sup><sup>1</sup>UNICEUMA - São Luís/MA - Brasil; <sup>2,5</sup>USP-Ribeirão Preto - São Paulo/SP - Brasil; <sup>3,4</sup>UNICEUMA - São Luís/MA - Brasil

ritacaroliveso@hotmail.com

Um dos maiores problemas na Endodontia é a rizogênese incompleta em dentes permanentes. O trauma, fratura coronária com envolvimento pulpar, cárie e restaurações insatisfatórias são os fatores etiológicos, sendo que a perda prematura de dentes permanentes pode afetar psicologicamente o paciente, além de acarretar graves alterações estéticas e fonéticas, prejudicando também o desenvolvimento da arcada dentária. O tratamento endodôntico de dentes com rizogênese incompleta depende diretamente da condição da vitalidade pulpar. Quando o diagnóstico é de necrose pulpar e o tratamento endodôntico radical é indicado, se faz necessária a utilização de recursos que estimulem a formação de tecido mineralizado na região apical, denominados de técnica de apicificação. Atualmente, o hidróxido de cálcio e o MTA (Trióxido de Mineral Agregado) são os materiais mais usados na indução do processo de apicificação. Uma paciente com 8 anos de idade caiu em casa, quando saía do banheiro, e escorregou no piso molhado, batendo a boca no chão. Após 3 meses com a queixa de que o dente não voltava à posição normal, procurou a Clínica de Odontologia da Universidade CEUMA, para tratar de sua queixa. Foi realizada a anamnese e o exame clínico, incluindo o teste de sensibilidade pulpar, com resposta ausente ao estímulo. Na imagem radiográfica, constatou-se que a rizogênese estava incompleta e aparentava lesão periapical crônica. O dente #11 teve como diagnóstico clínico/radiográfico provável: dente com rizogênese incompleta e lesão periapical crônica. Nesse contexto, o presente estudo demonstra um relato de caso de uma conduta endodôntica adotada em um incisivo central superior direito traumatizado com rizogênese incompleta e polpa necrosada, onde foi realizado o tratamento de apicificação com o uso de hidróxido de cálcio.

**USO DE CIMENTO BIO CERÂMICO E XP ENDO FINISHER EM RETRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO**

Milena Perraro Martins; Marcelo Coelho; Carlos Eduardo da Silveira Bueno

São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil

milenamartins@hotmail.com

Apesar do alto índice de sucesso, algumas vezes os tratamentos endodônticos podem apresentar lesão apical persistente e necessitar de retratamento. Recentemente, o instrumento XP Endo Finisher (FKG, Suíça) foi introduzido, objetivando a ativação da solução irrigadora e melhor remoção de *debris*. O cimento BC Sealer (Brasseler, Suíça) foi também lançado alegando-se apresentar melhores propriedades biológicas do que os cimentos atuais. No presente caso, o paciente apresentava o elemento #37 com tratamento endodôntico prévio e sintomático à palpação e percussão. O exame radiográfico mostrou presença de rarefação óssea periapical. Após acesso coronário e localização dos canais, o material obturador de todos os canais foi removido com os instrumentos Reciproc R25 e Reciproc R40 sem uso de solvente. Hipoclorito de sódio a 2,5% foi usado como substância irrigadora e ativado com XP-Endo Finisher, de acordo com o protocolo indicado pelo fabricante. Após a secagem dos condutos, medicação intracanal (Ultralcal; Ultradent, South Jordan, EUA) foi utilizada e o dente, restaurado temporariamente. Na consulta seguinte, o paciente apresentou-se assintomático; os canais foram, então, copiosamente irrigados com NaOCl e ativados com XP Endo Finisher. Após secagem dos canais, a obturação foi realizada com a técnica do cone único e compactação vertical, utilizando-se o cone Reciproc R40, com cimento BC Sealer. O acompanhamento clínico após 6 meses mostrou o paciente assintomático e com o dente em função. O exame radiográfico mostrou imagem compatível com regressão da lesão apical. Os resultados do presente caso sugerem que o uso de XP Endo Finisher e cimento biocerâmico pode ser importante na obtenção do sucesso clínico e radiográfico de tratamentos endodônticos.

**REVASCULARIZAÇÃO PULPAR EM PRÉ-MOLAR INFERIOR: RELATO DE CASO**Leonardo Silva Rasquin<sup>1</sup>; Paloma Gonçalves Cerqueira<sup>2</sup>; Fabiolla Bastos Carvalho<sup>3</sup>; Luis Cardoso Rasquin<sup>4</sup><sup>1</sup>ABE-Bahia - Salvador/BA - Brasil; <sup>2,3,4</sup>UFBA - Salvador/BA - Brasil

leorasquin@yahoo.com.br

Paciente com 13 anos de idade compareceu para tratamento com dor e edema localizado no dente #35. No exame clínico, foi observada cárie na face oclusal e teste de sensibilidade pulpar negativo. Durante exame radiográfico periapical, foi observada formação de 2/3 da porção radicular e área radiolúcida sugestiva de lesão periapical e necrose pulpar. Foi solicitado exame tomográfico de feixe cônico, para melhor avaliação e compreensão das estruturas periapicais comprometidas. No exame tomográfico, corte coronal, observou-se área radiolúcida na região periapical, com 8x6 mm de tamanho, ápice aberto; nos cortes axial e sagital, verificou-se ápice aberto e uma formação radicular classificada em estágio 9 de Nolla. Para o tratamento de revascularização, foi removido o tecido cariado e realizada a abertura coronária. A neutralização e remoção do conteúdo necrótico do canal radicular foi realizada utilizando-se hipoclorito de sódio a 5%, associado a uma lima tipo K #60. Após a secagem com cones de papel absorvente 80 invertido, o canal radicular foi preenchido com a pasta Calen/PMCC por 21 dias. Em seguida, foi realizada a remoção da pasta Cale/PMCC com a solução de hipoclorito de sódio a 5%, trespassando do forame apical com a lima tipo K #60, para indução do sangramento, e preenchimento do canal radicular. Foi colocada uma pasta espessa de soro fisiológico e hidróxido de cálcio PA, na entrada do canal radicular. O selamento coronário foi feito com resina XTemp LC e resina fotopolimerizável Z 100. No controle radiográfico após 24 meses, observou-se formação radicular e do forame apical da raiz, além de regressão total da lesão periapical, visualizada na tomografia após dois anos e clinicamente sem sinais ou sintomas.

## CIRURGIA PARENDODÔNTICA NOS ELEMENTOS #11, #12 E #21 NA RESOLUÇÃO DE ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO: RELATO DE CASO CLÍNICO

William Gilvander Passos<sup>1</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>2</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[williamgilvander@hotmail.com](mailto:williamgilvander@hotmail.com)

A etiologia das lesões periapicais está inter-relacionada com o conteúdo necrótico infectado no interior do sistema de canais radiculares e a resposta imunológica dos tecidos perirradiculares. Com o decorrer do tempo, a microbiota endodôntica sai além dos limites do canal radicular, colonizando a região extrarradicular, dificultando a remoção desses microrganismos e de seus subprodutos pelo tratamento endodôntico convencional. Quando todos os recursos disponíveis falham, a sintomatologia segue persistente e nenhum resultado aponta para a reparação tecidual da região periapical, está indicada a cirurgia parendodôntica. O objetivo deste trabalho foi observar, por meio de um caso clínico, a reparação óssea periapical e regressão da lesão persistente, por meio da cirurgia parendodôntica. Paciente do sexo masculino, 24 anos de idade, compareceu ao CEO-Araguaína, queixando-se de dores após iniciar tratamento endodôntico nos elementos #21, #11 e #12. O exame radiográfico mostrou tratamento endodôntico insatisfatório no #21 e lesão extensa envolvendo os elementos #11 e #12, com diagnóstico de abscesso periapical crônico. Foi realizada penetração desinfetante com hipoclorito de sódio a 2,5%, com drenagem via canal de conteúdo purulento, medicação intracanal com PRP e prescrição antibiótica. Após 90 dias, sem resultados com pasta iodoformada, os canais foram selados, extravasando e sobrepassando o periápice, e foi realizada a cirurgia parendodôntica, com debridaçãõ dos tecidos periapicais e amputaçãõ de 2mm do ápices dos elementos. O paciente retornou em sete dias, assintomático, para remoção de sutura; e, após quatro meses, a radiografia mostrou reparo ósseo, evidenciando a regressão da lesão. Conclui-se que a cirurgia parendodôntica foi uma opção terapêutica válida na reparação da lesão periapical.

## PRÉ-MOLAR SUPERIOR COM QUATRO CANAIS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Gustavo Moreira Almeida<sup>1</sup>; Ricardo Machado<sup>2</sup>; Jacy Ribeiro de Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Associação Brasileira de Odontologia, Seção Ilhéus - Ilhéus/BA - Brasil;

<sup>2</sup>UNIPAR - Francisco Beltrão/PR - Brasil; <sup>3</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil

[ricardo.machado.endo@gmail.com](mailto:ricardo.machado.endo@gmail.com)

O reconhecimento das variações anatômicas é um verdadeiro desafio imposto ao clínico, independentemente do elemento dentário a ser tratado. Até o presente momento, somente um caso foi publicado demonstrando a presença de quatro canais distintos em um pré-molar superior. Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar o caso de um pré-molar superior com quatro canais distintos, identificados durante a realização do retratamento endodôntico. Paciente do sexo masculino, leucoderma, 47 anos de idade, compareceu ao consultório para avaliação do segundo pré-molar superior esquerdo. Ao exame clínico, foi observada fistula na região vestibular, ausência de mobilidade e bolsa periodontal, resposta negativa aos testes térmicos e discreta sensibilidade à percussão vertical. Radiograficamente, observou-se a obtenção de dois canais distintos e lesão perirradicular lateral. Na primeira consulta, com auxílio de microscópio operatório e ultrassom, um canal não tratado foi localizado na região mesiovestibular. Nesse, após determinação eletrônica do comprimento de trabalho, procedeu-se o pré-alargamento manual, e a instrumentação foi realizada com um instrumento R25 e hipoclorito de sódio a 5,25%. Em seguida, foi preenchido com pasta de hidróxido de cálcio. Na segunda consulta, o hidróxido de cálcio foi removido do canal mesiovestibular e um segundo canal não tratado foi localizado na região distovestibular. Esse foi tratado de acordo com o mesmo protocolo descrito. Posteriormente, ambos foram preenchidos com EDTA a 17% e obturados por meio da técnica de onda contínua de condensação. Em virtude do exposto, o reconhecimento das variações anatômicas é crucial para o sucesso da terapia endodôntica.

## REMOÇÃO DE DOIS INSTRUMENTOS FRATURADOS ALÉM DO ÁPICE, COM UM DELES ALCANÇANDO O CANAL MANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Janaina Maia e Cruz; Lazaro Manoel Fonseca Evangelista; Manoel Brito Júnior; João Américo Normanha; Gil Moreira Júnior; Lucas Moreira Maia

Associação Brasileira de Odontologia - Montes Claros/MG - Brasil

[jmaiacruz@gmail.com](mailto:jmaiacruz@gmail.com)

Uma formatação adequada do sistema de canais radiculares (SCR) é um passo essencial para o sucesso do tratamento endodôntico. Para tanto, instrumentos de níquel-titânio (NiTi) são utilizados, devido à sua capacidade de manter a anatomia original do canal. No entanto, uma das principais preocupações com a utilização de limas de NiTi é a possibilidade de fratura inesperada, podendo comprometer a desinfecção do SCR. Este trabalho teve como objetivo descrever a remoção, via conduto radicular, de dois fragmentos de instrumentos de NiTi situados além dos ápices radiculares, em um segundo molar inferior esquerdo — um deles estendendo-se ao canal mandibular. A paciente foi encaminhada à clínica de Especialização em Endodontia da Associação Brasileira de Odontologia-Montes Claros, com queixa de dor à mastigação, no dente #37, o qual foi submetido previamente a tratamento endodôntico. Ao exame clínico, o dente revelou dor à palpação e percussão, discreta mobilidade e ausência de edema ou fistula. Em exame radiográfico inicial, notou-se dois amplos instrumentos fraturados, estendendo-se além dos ápices de ambas raízes. O exame de tomografia computadorizada de feixe cônico confirmou a presença do fragmento localizado no canal mesiolingual (ML) atingindo o canal mandibular. Após adequado acesso coronário, o fragmento do canal distal foi removido com uma pinça de Steiglitz. No canal ML, foi inicialmente criada uma plataforma de acesso, seguida de vibração ultrassônica e posterior retirada do fragmento com a pinça Steiglitz. Após a remoção dos fragmentos, foi realizado retratamento endodôntico do elemento dentário e feito encaminhamento para reabilitação protética. Aos seis meses de controle, o dente apresentava-se assintomático, funcional e sem evidência radiográfica de alterações periapicais.

## USO DE CIMENTO BIOCERÂMICO EM TRATAMENTO DE REABSORÇÃO CERVICAL EXTERNA: RELATO DE CASO

Milena Ferraro Martins; Marcelo Coelho

São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil

[milenapmartins@hotmail.com](mailto:milenapmartins@hotmail.com)

O uso de biocerâmicos em Endodontia se difundiu nos dias atuais e vem sendo adotado com sucesso em casos de reabsorções internas e externas. No presente caso, o paciente apresentou-se com queixa de dor latejante espontânea agravada à palpação e percussão no elemento #26. O exame radiográfico revelou material obturador nos canais, e o retratamento endodôntico foi indicado. Após abertura coronária, o material obturador do canal palatino foi removido com inserto ultrassônico TOS-E1 (CVDentus, São Paulo) e lima tipo K #20 acoplada ao dispositivo Endopen (Helse, São Paulo, Brasil). O procedimento foi visualizado com microscópio operatório (DF Vasconcellos, Rio de Janeiro). A raiz palatina apresentava uma extensa reabsorção externa comunicante desde o terço cervical. Para remoção do tecido de granulação, foi utilizado bisturi elétrico. A hemostasia foi obtida com hidróxido de cálcio (Ultracal; Ultradent South Jordan, EUA) por cinco minutos. O canal foi, então, irrigado com hipoclorito de sódio a 2,5%, ativado com o instrumento XP Endo Finisher (Brasseler, Suíça). O canal foi obturado com Total Fill Putty em toda sua extensão. Os canais vestibulares foram desobturados com o instrumento Reciproc R25 (VDW GmbH, Munique Alemanha), instrumentados com R40 e obturados com cone Reciproc e cimento biocerâmico BC Sealer (Brasseler, Suíça). Todos os procedimentos foram executados em sessão única. No pós-operatório de 72 horas, o paciente relatou dor moderada e, após esse período, não relatou nenhuma sintomatologia. O acompanhamento clínico em 6 meses mostrou ausência de sinais e sintomas, a tomada radiográfica mostrou normalidade dos tecidos periapicais. Os resultados desse relato de caso mostram o tratamento com sucesso de extensa reabsorção externa com uso de cimento biocerâmico.

## REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA E BLINDAGEM CORONORRADICULAR SIMULTÂNEA FRENTE A UMA PERFURAÇÃO RADICULAR

Edgar Valdivia; Manoel Eduardo de Lima Machado

FO-USP - São Paulo/SP - Brasil

[j.edgar\\_30@hotmail.com](mailto:j.edgar_30@hotmail.com)

A reintervenção endodôntica é um procedimento realizado em dentes que já receberam tentativas anteriores de tratamentos e, de alguma forma, não se obteve sucesso. Nesse contexto, pode-se recomendar o retratamento endodôntico e cirurgias perirradiculares na tentativa de manter o elemento dentário na cavidade bucal. Normalmente, o retratamento endodôntico é a primeira escolha de tratamento. O objetivo deste trabalho foi mostrar, por meio de um caso clínico, um protocolo de tratamento com abordagem endo-restauradora simultânea em um molar inferior que apresentava fracasso endodôntico e protético, e seu impacto sobre o prognóstico da terapia. Para fins diagnósticos e para o planejamento do tratamento, foi solicitada uma tomografia computadorizada. Iniciou-se o procedimento com a remoção do núcleo metálico e, em seguida, removeu-se a guta-percha e preparou-se o canal com limas reciprocantes. Foi usado o inserto ultrassônico no preparo para retentor, simultaneamente ao preparo do canal. Realizou-se obturação termoplástica, selamento da perfuração com MTA, blindagem radicular com pino de fibra de vidro e núcleo de preenchimento em resina composta. Em seguida, o paciente foi encaminhado para confecção da coroa. Nos controles clínicos e radiográficos aos 12 e 24 meses, foi possível observar que o caso encontrava-se assintomático, em oclusão e com reparação da lesão de furca, caracterizando um quadro de sucesso clínico e radiográfico do caso. Concluiu-se que essa abordagem permitiu um adequado retratamento endodôntico, visando a blindagem imediata, tanto radicular quanto coronária, em sessão única. A participação do endodontista na reabilitação imediata, durante o tratamento endodôntico, possibilita uma melhor manutenção da cadeia asséptica e um melhor preparo do canal para o retentor.

## TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO COMO RECURSO DETERMINANTE PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO INSUCESSO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

Milena Perraro Martins<sup>1</sup>; Key Fabiano S. Pereira<sup>2</sup>; Lia Beatriz Junqueira Verardo<sup>3</sup>; Lais Mariá Ribeiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil; <sup>2,3</sup>UFMS - Campo Grande/MS - Brasil; <sup>4</sup>ABO - Campo Grande/MS - Brasil

[milenapmartins@hotmail.com](mailto:milenapmartins@hotmail.com)

O protocolo de tratamento endodôntico tem sido rotineiramente baseado na avaliação de características clínicas e patológicas, complementadas por achados radiográficos, destacando-se a imagiologia como uma importante ferramenta auxiliar. As informações provenientes das imagens radiográficas são fundamentais para a terapia endodôntica, nas etapas de diagnóstico, planejamento e tratamento, pois possibilitam a avaliação da integridade das estruturas circundantes e internas do elemento dentário. No entanto, apesar de seu amplo uso, as radiografias podem fornecer informações limitadas. Atualmente, imagens tridimensionais e com maior resolução podem ser obtidas com a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), a qual oferece uma melhor qualidade no diagnóstico, plano de tratamento e prognóstico para os pacientes. Sendo assim, esse trabalho teve o objetivo de apresentar um relato de caso sobre uma reintervenção endodôntica onde a indicação da TCFC foi decisiva para o correto diagnóstico, além da facilitar a elaboração de um plano de tratamento com mais previsibilidade de sucesso para o caso e a certificação do êxito do tratamento no controle, realizado também com a TCFC, mediante a limitação da radiografia convencional no referido caso. Concluiu-se que a TCFC é um recurso bastante eficaz a ser utilizado no diagnóstico, tratamento e controle da doença periapical associada à infecção endodôntica, especialmente quando os sinais, sintomas clínicos e evidências radiográficas convencionais forem inconclusivos.

## TRATAMENTO DE ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO NOS ELEMENTOS 11 E 21 COM IODOFÓRMIO: RELATO DE CASO CLÍNICO

Eduardo Pinheiro Frazão<sup>1</sup>; Denize Grazziele da Silva<sup>2</sup>; William Gilvander Passos<sup>3</sup>; Henrique Ruela Torres<sup>4</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>4</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[edupinheiro21@hotmail.com](mailto:edupinheiro21@hotmail.com)

O traumatismo dentoalveolar envolve os dentes, o osso alveolar e os tecidos moles adjacentes, podendo originar infecções odontogênicas, devido ao processo de necrose pulpar e invasão bacteriana. As medicações com pastas iodofórmicas têm sido utilizadas extravasando além do canal radicular, no interior da lesão óssea, com o intuito de promover a sanificação e eliminação das bactérias persistentes que conduzem ao insucesso da terapia endodôntica. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de sanificação da lesão e reparo ósseo nos elementos #11 e #21 com utilização de pasta iodofórmica. A paciente, do sexo feminino, 28 anos de idade, compareceu à clínica da FACIT-TO, com queixa de escurecimento dentário, e relatou traumatismo dentário 10 anos antes, com fratura coronária em esmalte/dentina e exposição pulpar, restaurada, na época, em resina composta (classe IV), sem tratamento endodôntico. Os testes de palpação, percussão e vitalidade foram negativos. A radiografia mostrou área radiolúcida na região periapical dos dentes #21 e #11, sugestiva de abscesso dentoalveolar crônico, sendo proposto tratamento endodôntico com extravasamento de pasta de iodofórmio no periápice. A paciente foi anestesiada e, após isolamento absoluto dos elementos, foi realizada a penetração desinfetante, irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%, seguida de instrumentação com lima reciprocante WaveOne *large* e medicação intracanal de pasta de iodofórmio com Carbopol, extravasando-a no interior da lesão. Após 30 dias, a paciente retornou sem a fistula e com leve reparo ósseo, sendo realizado o selamento dos canais radiculares com cone WaveOne, cimento Sealer e restauração provisória com ionômero de vidro. Conclui-se que a pasta iodofórmica foi uma opção válida na sanificação da lesão e no reparo ósseo.

## USO DO MTA NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA E EXTENSA LESÃO PERIAPICAL

Marcos Coelho Santiago<sup>1</sup>; Dayane Rezende Rubin<sup>2</sup>; Laudimar Alves de Oliveira<sup>3</sup>; Jacy Ribeiro de Carvalho<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>IPESP - Brasília/DF - Brasil; <sup>3,4</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil

[dayanerubin@hotmail.com](mailto:dayanerubin@hotmail.com)

Casos de dentes com rizogênese incompleta atribuídos a histórico de traumatismos são desafiantes para o endodontista, por apresentarem canal radicular bastante amplo e forame totalmente aberto. A repercussão do traumatismo geralmente resulta na evolução para um quadro de necrose pulpar, interferindo na formação radicular e exigindo que o profissional adote terapias capazes de induzir a apicificação. Uma conduta terapêutica consolidada é aquela que utiliza o hidróxido de cálcio como medicação intracanal, com trocas programadas, por longo período de tempo. Porém, o uso do cimento terapêutico à base de MTA tem se apresentado como alternativa que necessita de menor número de sessões. O presente estudo teve como objetivo apresentar o uso do MTA no tratamento endodôntico, em duas sessões, de um incisivo central superior com rizogênese incompleta e extensa lesão periapical. O paciente, com 20 anos de idade, estava sob tratamento ortodôntico. Na primeira consulta, verificou-se estado febril e estabeleceu-se diagnóstico de abscesso periapical agudo do dente #21. Realizou-se atendimento de urgência, com drenagem via canal. A medicação intracanal utilizada foi a pasta de hidróxido de cálcio associada ao paramonoclorofenol. Após 7 dias, aplicou-se apicalmente um *plug* de MTA, sobre anteparo de pasta densa de hidróxido de cálcio, obturação pela técnica híbrida de Tagger, com cimento AH Plus, seguido de restauração com resina composta. Foi realizado acompanhamento clínico e radiográfico por 6, 10 e 33 meses. Verificou-se o reparo da lesão e o fechamento apical. Com base no resultado clínico alcançado, pôde-se atestar que o *plug* apical de MTA apresenta-se como uma alternativa para tratamento de dentes com rizogênese incompleta e extensa lesão periapical.

## UTILIZAÇÃO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE COMO TRATAMENTO COADJUVANTE EM ACIDENTES COM HIPOCLORITO DE SÓDIO: RELATO DE CASO

Milena Ferraro Martins<sup>1</sup>; Key Fabiano S. Pereira<sup>2</sup>; Lia Beatriz Junqueira Verardo<sup>3</sup>; Fabio Nakao Arashiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil; <sup>2,3,4</sup>UFMS - Campo Grande/MS - Brasil

[milenapmartins@hotmail.com](mailto:milenapmartins@hotmail.com)

Este trabalho tem o objetivo de discutir o emprego do *laser* de baixa intensidade como método auxiliar para tratamento de extravasamentos acidentais de hipoclorito de sódio. Durante o tratamento endodôntico, uma paciente do sexo feminino, 39 anos de idade, reportou uma imediata sensação de queimação acompanhada de dor aguda e severa. Após três horas, a paciente retornou com dor espontânea, severa e persistente na área dos incisivos superiores. Além da dor, um extenso edema na região do lábio superior foi observado. A hipótese diagnóstica foi acidente com extrusão apical de hipoclorito de sódio além do ápice radicular. A paciente foi prontamente medicada com dose única de 8mg de corticosteroide Betametazona e também foram prescritos anti-inflamatório Nimesulida e antibiótico Amoxicilina, por cinco dias. Para auxiliar no controle da inflamação, o *laser* de baixa potência foi aplicado. No retorno, dezoito horas após o acidente, a dor e o edema gradualmente decresceram e, embora estivesse presente uma extensa equimose, nenhuma necrose da pele foi constatada. Após quatro dias, a paciente não apresentava mais sintomas de dor e o edema teve a sua remissão completa no décimo primeiro dia após o acidente. Um controle foi realizado dezessete meses após e aspectos clínicos de normalidade foram observados. A terapia com anti-inflamatórios, antibióticos e *laser* de baixa intensidade para danos teciduais severos causados por extrusão apical acidental de hipoclorito de sódio reduziu as severas manifestações de dor e edema.

## RELATO DE CASO CLÍNICO: RETRATAMENTO DE CANAL EM SITUAÇÃO DE INFECÇÃO SUBCLÍNICA: LOCALIZAÇÃO DE CANAL NÃO TRATADO

Flávia Debastiani Garcia; Wilker de Oliveira Silva; Laura Beatriz Fernandes Bianchi

ABCD DF - Lago Norte/DF - Brasil; ABCD-DF - Brasília/DF - Brasil

[flavia\\_rs\\_18@hotmail.com](mailto:flavia_rs_18@hotmail.com)

Muitas vezes, infecções persistem em um estágio subclínico. Dessa maneira, apesar da infecção, sinais infecciosos característicos como dor, edema, fistula e drenagens purulentas não são percebidos. Quadros assim somente são possíveis em um ecossistema bacteriano pouco agressivo. Nessas circunstâncias, o sistema imunológico do hospedeiro consegue equilibrar o processo infeccioso e controlar o avanço patológico. Está claro que, na primeira situação de debilidade na imunidade do hospedeiro — quer seja causada por outro processo inflamatório/infeccioso, situações de estresse emocional, ou mesmo falhas na alimentação —, o desequilíbrio ocorrerá e, certamente, a infecção se manifestará. Foi assim com o caso clínico aqui relatado, no qual o molar inferior havia sido tratado há cerca de 12 anos, sem qualquer sintomatologia. Nas últimas semanas, após uma crise de sinusite, agravada por uma situação de ansiedade e estresse emocional com o casamento iminente, a paciente passou a sentir fortes dores na região inferior esquerda. Na tomografia, foi vista uma imagem de perda óssea periapical, milímetros apicais dos condutos não tratados e um conduto não localizado, quando do primeiro tratamento. Foi realizado o retratamento endodôntico, com a localização do conduto distal não tratado, sendo utilizada medicação à base de iodoformio extracanal. Após ausência de sintomatologia, os condutos foram obturados. Para se ter segurança no sucesso de qualquer tratamento endodôntico, se faz necessário o acompanhamento clínico e radiográfico.

## CONDUTA TERAPÊUTICA EM DENTE COM INSTRUMENTO FRATURADO E LESÃO PERIAPICAL REFRAATÁRIA A TRATAMENTO ENDODÔNTICO: UM RELATO DE CASO

Rita de Cássia Rocha Oliveira Souza<sup>1</sup>; Thamires Ferreira Martins Guida<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>; Henrique Ruella Torres<sup>4</sup>; Ludmila Miranda Araujo Teixeira<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>UNICEUMA - São Luís/MA - Brasil; <sup>3,5</sup>FACIT - Araguaína/TO - Brasil; <sup>4</sup>UNIRG - Gurupi/TO - Brasil

[ritacaroliveso@hotmail.com](mailto:ritacaroliveso@hotmail.com)

O sucesso do tratamento endodôntico depende de inúmeros fatores, e requer-se que todos os passos sejam realizados com esmero, desde o diagnóstico e seleção do caso até as etapas operatórias. Esse sucesso é determinado após alguns anos de sua realização e, apesar de as atuais taxas de insucesso terem um percentual reduzido, a maior causa desse insucesso no tratamento são as iatrogenias. Frente ao fracasso do tratamento endodôntico, devido à infecção bacteriana, obtenção inadequada, falha e dificuldades na técnica, desde que haja condições viáveis, deve-se sempre indicar o retratamento do canal radicular. Esse tipo de tratamento tem por finalidade a remoção completa do material obturador, facilitando a limpeza e a modelagem do sistema de canais radiculares. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico sobre retratamento endodôntico de dente com lima fraturada, onde constava uma lesão periapical. O caso em análise é de um paciente do sexo masculino, 37 anos de idade, que se apresentou na Clínica Odontológica da Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT), relatando que havia procurado um dentista particular para trocar a restauração quebrada do dente. Na ocasião, o dentista que lhe atendeu observou, por meio de exame radiográfico, que o dente já tinha sido tratado endodônticamente, porém, de forma insatisfatória, havendo necessidade de se realizar o retratamento endodôntico. Após a execução da terapia de escolha e acompanhamento posterior, concluiu-se que o resultado foi satisfatório para o paciente, caracterizando sucesso no retratamento realizado.

## RESOLUÇÃO ENDODÔNTICA PARA DENTE COM NECROSE PULPAR, ABSCESSO PERIAPICAL COM FÍSTULA, ENVOLVIMENTO ENDOPERIODONTAL ASSOCIADO À OSTIOMELITE DE GARRÉ

Sandro Augusto Tavares Moraes<sup>1</sup>; Emanuel Soares de Souza<sup>2</sup>; Laudimar Alves de Oliveira<sup>3</sup>; Marcio Alex Barros Gomes<sup>4</sup>; Rodrigo Nogueira Aucélio<sup>5</sup>; Marcos Coelho Santiago<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UNIP - Cidade Ocidental/GO - Brasil; <sup>2,4,5</sup>UNIP - Brasília/DF - Brasil; <sup>3</sup>UNB, Brasília/DF - Brasil; <sup>6</sup>IPESP - Brasília/DF - Brasil

[sandro.moraes2009@gmail.com](mailto:sandro.moraes2009@gmail.com)

O presente trabalho tem como objetivo mostrar, por meio de um relato de um caso clínico de lesão endoperiodontal, a importância do correto diagnóstico para a condução de uma terapia adequada. O paciente, do sexo masculino, 14 anos de idade, ASA I, apresentou-se à clínica de Odontologia da UNIP - campus Brasília com queixa de "dificuldade de se alimentar", devido a estímulos dolorosos, no terceiro quadrante. Ao exame clínico, notou-se: presença de rubor; edema fistuloso localizado em fundo de vestibulo posteroinferior do lado esquerdo; elemento #36 com lesão cariada, bolsa periodontal de 11mm na face vestibular e 4mm na face distolingual; presença de dor à percussão vertical, sem mobilidade dentária. Ao exame de sensibilidade pulpar, realizado com gás refrigerante, respondeu negativamente. O exame radiográfico periapical e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) apresentaram imagem sugestiva de extensa lesão endo-perio associada à lesão de furca do elemento #36. Na região vestibular, notou-se na TCFC presença de imagem hiperdensa, na qual se observou expansão das corticais ósseas, com possível neoformação óssea e aspecto de "casca de cebola", compatível com osteomielite de Garré. O diagnóstico clínico provável foi compatível com abscesso periapical sintomático com fistula, associado à osteomielite de Garré. O tratamento instituído foi penetração desinfetante com NaOCl a 2,5% e sistema Pro-Taper universal, com obtenção de patência e trocas de hidróxido de cálcio P.A. A obtenção dos canais radiculares foi realizada pela técnica de Tagger, com o uso de instrumentos McSadden, associado com cimento endodôntico AH Plus (Dentsply).



## REVASCULARIZAÇÃO E APICIGÊNESE EM INCISIVO LATERAL SUPERIOR COM ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO: RELATO DE UM CASO CLÍNICO COM DOZE MESES DE ACOMPANHAMENTO

Ricardo Machado<sup>1</sup>; Gustavo Moreira Almeida<sup>2</sup>; Alberto Costa Porto Júnior<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UNIPAR - Francisco Beltrão/PR - Brasil; <sup>2,3</sup>Associação Brasileira de Odontologia, Seção Ilhéus - Ilhéus/BA - Brasil

ricardo.machado.endo@gmail.com

A revascularização pulpar visa o restabelecimento do feixe vasculonervoso e o término da formação radicular em dentes com necrose e rizogênese incompleta. Assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar um caso de revascularização pulpar e apicigênese em um incisivo lateral superior com abscesso periapical. Paciente do sexo masculino, leucoderma, 10 anos de idade, apresentou-se para avaliação do elemento dentário #12, traumatizado há aproximadamente dois anos. Considerando-se os dados obtidos no exame clínico/radiográfico, chegou-se a um diagnóstico de abscesso periapical crônico, e a tentativa de revascularização pulpar foi proposta. Na primeira consulta optou-se somente pela realização de contenção semirrígida. Na segunda consulta, o processo de limpeza e desinfecção foi executado por meio do uso de instrumentos manuais e irrigação com clorexidina gel a 0,2% e soro fisiológico. Depois, o canal foi preenchido com pasta antibiótica e o elemento dentário foi restaurado provisoriamente. Na terceira consulta, a pasta foi removida e o sangramento, estimulado. O MTA foi utilizado na região cervical e a restauração definitiva, realizada com resina composta. O acompanhamento de doze meses demonstrou evidente deposição dentinária nas paredes radiculares laterais, término da formação radicular e regressão total da lesão periapical. Os resultados do caso exposto apontam para o sucesso da terapia estabelecida. No entanto, considerando-se os princípios que norteiam a Odontologia Baseada em Evidências Científicas, são necessários mais estudos clínicos longitudinais, especialmente de natureza prospectiva, para comprovar a efetividade dessa modalidade terapêutica diante de casos semelhantes.

## RESOLUÇÃO CIRÚRGICA DE PERFURAÇÃO RADICULAR IATROGÊNICA AGRESSIVA EM UM INCISIVO CENTRAL SUPERIOR: RELATO DE UM CASO CLÍNICO COM QUATRO ANOS DE ACOMPANHAMENTO

Ricardo Machado<sup>1</sup>; Gustavo Moreira Almeida<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNIPAR - Francisco Beltrão/PR - Brasil; <sup>2</sup>Associação Brasileira de Odontologia, Seção Ilhéus - Ilhéus/BA - Brasil

ricardo.machado.endo@gmail.com

O prognóstico de dentes com perfurações radiculares depende de vários fatores como o tamanho, a localização, o tempo decorrido entre o acidente e o selamento e o material utilizado. A resolução dessa situação clínica ocorre por meio de intervenções cirúrgicas e/ou não cirúrgicas, dependendo desses fatores. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso de uma perfuração radicular iatrogênica agressiva em um incisivo central superior, solucionada utilizando-se o agregado trióxido mineral (MTA). Paciente leucoderma, do sexo feminino, 38 anos de idade, foi encaminhada para realização de tratamento endodôntico no elemento dentário #11. Segundo informações do profissional indicador, havia ocorrido uma perfuração durante o acesso para realização do tratamento, há aproximadamente três semanas. O exame intrabucal revelou um defeito gengival agressivo na região distal do elemento dentário supracitado, com profundidade de sondagem de 7 mm. Radiograficamente, o dente apresentava uma perfuração na região distal, sem comunicação aparente com o canal radicular. O teste de palpação revelou leve sensibilidade e o dente não respondeu aos testes térmicos. Com base no que foi exposto, foram propostos o selamento da perfuração com MTA e o tratamento endodôntico não cirúrgico. O acompanhamento clínico/radiográfico de quatro anos evidenciou o sucesso da terapia estabelecida. Mesmo em uma situação desfavorável, o MTA foi capaz de induzir a neoformação óssea e o restabelecimento da saúde periodontal após quatro anos de acompanhamento.

## ANÁLISE DE DESEMPENHO DE LIMAS MANUAIS DE NITI CM NO PREPARO DE DENTES ANTERIORES: SÉRIE DE CASOS

Eveline Campos Vasconcelos; Marcio Amaral Ferreira; Emanuel Soares de Souza; Edson Dias Costa Júnior; Jacy Ribeiro de Carvalho; Laudimar Alves de Oliveira.

Universidade de Brasília - Brasília/DF - Brasil

evevasconcelos@gmail.com

A anatomia do sistema de canais é um desafio constante para a terapia endodôntica. Os instrumentos em NiTi com memória de forma controlada (CM) trouxeram maior segurança na busca de solução a esse desafio. O objetivo do presente trabalho consistiu em apresentar, por meio de relato de caso, o desempenho das limas manuais de NiTi tratadas termicamente, em dentes anteriores. Para tanto, foram selecionados quatro dentes anteriores com necessidade de tratamento endodôntico. Os dentes foram instrumentados segundo a técnica preconizada pela equipe de Endodontia da Universidade de Brasília. Inicialmente, foi realizado cateterismo com lima K #10 nos primeiros 2/3 do canal, em movimentos de vai e vem nos sentidos horário e anti-horário. Em seguida, foi introduzida a lima ProDesign M<sup>®</sup> #25/01, em movimento rotacional progressivo, no sentido horário. Por fim, foi utilizada a lima ProDesign M<sup>®</sup> #35/05. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo com lima K #10, até a patência do instrumento. Em seguida, após obtenção do comprimento de trabalho, foram utilizadas as limas ProDesign M<sup>®</sup> #25/01, #15/05, #25/06 e #35/05. Nos canais mais amplos, instrumentou-se até a lima ProDesign M<sup>®</sup> #40/05. Durante a instrumentação, os canais foram irrigados abundantemente com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%. Em seguida, foram secos e obturados pela técnica do cone único com cimento AH Plus<sup>®</sup>. Com os casos analisados, pode-se concluir que as limas ProDesign M<sup>®</sup> apresentam um desempenho satisfatório, respeitando a anatomia original dos canais. Adicionalmente, se trata de um sistema que pode trazer grandes contribuições para a terapêutica endodôntica.

## INCIDÊNCIA DE SOBRE-EXTENSÃO EM UM DENS IN DENTE TIPO III A: RELATO DE CASO CLÍNICO

Paula Andrade Cortizo<sup>1</sup>; Gustavo Moreira Almeida<sup>2</sup>; Alberto Costa Porto Júnior<sup>3</sup>; Jenival Correia de Almeida Júnior<sup>4</sup>; Ricardo Machado<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Associação Brasileira de Odontologia, Seção Ilhéus - Itabuna/BA - Brasil;

<sup>2,3,4</sup>Associação Brasileira de Odontologia, Seção Ilhéus - Ilhéus/BA - Brasil;

<sup>5</sup>UNIPAR - Francisco Beltrão/PR - Brasil

ricardo.machado.endo@gmail.com

O *dens invaginatus*, ou *dens in dente*, é uma anomalia de desenvolvimento onde ocorre a invaginação dos tecidos duros coronais em direção à polpa radicular. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso clínico de um *dens in dente* onde, em virtude das dificuldades impostas pela anatomia, ocorreu o extravasamento do material obturador. O acompanhamento clínico-radiográfico de dois anos apontou para a necessidade de uma complementação cirúrgica. Paciente do sexo masculino, melanoderma, 11 anos de idade, procurou atendimento, acompanhado pelo responsável, apresentando dor espontânea na região do elemento dentário #22. O exame clínico-radiográfico evidenciou a presença de um *dens in dente* tipo III A com rizogênese incompleta e periodontite apical crônica associada. Considerando as características clínico-radiográficas, estabeleceu-se o diagnóstico de abscesso periapical crônico e o tratamento endodôntico foi proposto. Na primeira e na segunda consultas, foram realizados acessos coronários buscando a localização do canal principal e do *dens in dente*, respectivamente. Durante a terceira visita, ambos os canais foram instrumentados manualmente, irrigados com hipoclorito de sódio a 2,5% e obturados por meio da técnica híbrida de Tagger. Na radiografia final, foi possível observar uma sobre-extensão no canal do *dens in dente* e o acompanhamento clínico-radiográfico de dois anos apontou para a necessidade de uma complementação cirúrgica. A ocorrência de complexidades anatômicas impõe ao clínico grandes dificuldades diante da necessidade de intervenções endodônticas. No caso exposto, a presença de um *dens in dente* tipo III A associado à rizogênese incompleta foi determinante para ocorrência da sobre-extensão.

## O USO DA TÉCNICA SANDUÍCHE NO TRATAMENTO DAS PERFURAÇÕES: RELATO DE CASO

Ana Carolina Gomes de Lima<sup>1</sup>; Laudimar Alves de Oliveira<sup>2</sup>;  
Marcio Alex Barros Gomes<sup>3</sup>; Marcio Amaral Ferreira<sup>4</sup>; Marcos Coelho Santiago<sup>5</sup>;  
Rodrigo Nogueira Aucélio<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,5,6</sup>IPESP Brasília - Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil

[anacarinagomeslima@gmail.com](mailto:anacarinagomeslima@gmail.com)

As perfurações no sistema de canais representam um dos acidentes mais comuns na terapia endodôntica. Novos materiais e tecnologias vêm proporcionando melhoria na possibilidade de tratamento e reabilitação. O objetivo deste trabalho foi apresentar a utilização do Agregado Trióxido Mineral (MTA, Angelus<sup>®</sup>), associado à resina *flow*, no vedamento de perfurações cervicais, e o potencial de reparo induzido por essa substância. Paciente, sexo feminino, foi atendida em consultório particular relatando a presença de perfuração iatrogênica no dente #33. Ao exame clínico, não se verificou nenhuma alteração aparente. Ao exame radiográfico, constatou-se a presença de perfuração no terço médio do dente #33, no ângulo vestibulodistal. Foi, então, realizada a primeira abordagem com inserto ultrassom Helse<sup>®</sup> E4D, onde foi identificado o ponto da perfuração, com secreção purulenta. Na sequência, foi identificada a luz do canal, onde foi realizada a instrumentação com limas ProDesign S<sup>®</sup>. Em seguida, foi aplicada medicação de Ca(OH)<sub>2</sub> na área afetada e no canal radicular, e restauração provisória. Na segunda sessão, foi feita a remoção da medicação, até o ponto de evidência da lesão, preservando a luz do canal. O vedamento da perfuração foi feito com MTA, com condensadores de Schilder. No local da perfuração, após preenchimento com MTA, foi aplicada resina natural *flow* DFL, permitindo maior regularidade da superfície interna do canal. Em seguida, foi feita a remoção da medicação presente na luz do canal, limpeza com irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 2,5% e verificação da anatomia cirúrgica do canal. O canal foi obturado com guta-percha e cimento AH Plus<sup>®</sup> (Dentsply), técnica do cone único associada com plastificação. O acompanhamento do caso indicou que a técnica se mostrou bastante satisfatória.

## ESTRATÉGIAS CLÍNICO-CIRÚRGICAS FRENTE À INFECÇÃO ENDODÔNTICA PERSISTENTE

Helder Fernandes de Oliveria; Beatriz Ferreira Adelar Bonifácio; Nayara de Almeida Batista; Rayza Rechetnicou; Larissa Soares de Andrade; Mônica Misae Endo

UNIEVANGÉLICA - Goiânia/GO - Brasil

[helfo22@gmail.com](mailto:helfo22@gmail.com)

O fracasso do tratamento endodôntico aponta para vários fatores, dos quais os de ordem microbiana desempenham um papel primordial. A presença da periodontite apical pós-tratamento é, geralmente, causada por infecções persistentes. A microbiota estruturada em biofilme além dos limites dos sistemas de canais radiculares dificulta a ação mecânica dos instrumentos endodônticos e das soluções irrigadoras, o que pode caracterizar o insucesso da terapia. A cirurgia parendodôntica, como complementação aos procedimentos convencionais, pode ser necessária nesses casos. O propósito deste estudo foi descrever o caso clínico de um paciente do sexo masculino, 53 anos de idade, que queixava-se de dor e inchaço na região do dente #21. Ao exame físico intrabucal, constatou-se a presença de fistula nas mucosas vestibular e palatal, e resposta negativa ao teste de vitalidade pulpar. Os exames por imagem (radiografia periapical e TCFC) mostraram uma área de rarefação óssea periapical e rompimento de ambas as corticais. Frente ao caso apresentado, chegou-se ao diagnóstico clínico de abscesso periapical com fistula. Realizou-se o tratamento endodôntico do elemento #21, com sucessivas trocas de hidróxido de cálcio, intercaladas por períodos de 14 dias. Diante do não fechamento completo da fistula, o canal foi obturado e optou-se pela abordagem cirúrgica posterior, como estratégia complementar à infecção endodôntica persistente. A cirurgia parendodôntica foi, então, realizada, e incluiu a curetagem periapical, exposição, apicectomia e o preparo de uma retrocavidade, com posterior retro-obturação, por meio do MTA. Foram realizados acompanhamentos radiográficos aos dois e seis meses. Concluiu-se que a estratégia cirúrgica representa, quando bem indicada, uma alternativa favorável e viável diante dos fracassos endodônticos por causa microbiana.

## ENUCLEAÇÃO DE CISTO PERIAPICAL E APICOPLASTIA: RELATO DE CASO

Lorena Tereza Nery; Laís Garreto Alves; Anderson de Oliveira Paulo;  
André Luís Vieira; Edson Dias Costa Júnior

Universidade de Brasília - Brasília/DF - Brasil

[lorena-ner@hotmail.com](mailto:lorena-ner@hotmail.com)

Cisto é uma cavidade patológica revestida de epitélio, preenchida por um material líquido ou semissólido. O cisto periapical é um cisto odontogênico inflamatório decorrente de lesões pulpares ocasionadas por traumas ou lesões de cárie. Além disso, o cisto apresenta crescimento lento e assintomático, sendo diagnosticado em radiografias de rotina. O diagnóstico final deve ser confirmado após análise macroscópica e microscópica. No presente estudo, é relatado o caso de um paciente, com 48 anos de idade, que foi encaminhado à Clínica Odontológica do HUB para avaliação de lesão periapical crônica e tratamento periodontal. Em exame radiográfico, observou-se lesão radiolúcida e unilocular de aproximadamente 2,0 x 1,8 cm, circunscrita por fina camada radiopaca bem definida, com perda da lâmina dura na região periapical associada ao dente #34, que apresentava tratamento endodôntico insatisfatório. Foi realizado o retratamento endodôntico, com obturação além-ápice, enucleação da lesão cística e apicoplastia. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico clínico de cisto periapical. Após seis meses da cirurgia, foi observada reparação óssea inicial. A conduta conservadora adotada, por meio de tratamento endodôntico, complementado com enucleação cística seguida de apicoplastia, visou preservar os elementos dentários envolvidos, eliminando a causa da proliferação epitelial e promovendo o reparo da região periapical. O sucesso no tratamento de cistos periapicais de grande extensão depende de um correto diagnóstico e planejamento do tratamento.

## REVASCULARIZAÇÃO PULPAR EM DENTES IMATUROS NECROSADOS APÓS TRAUMATISMO DENTÁRIO: RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

Ana Carolina Correia Laurindo de Cerqueira Neto; Andrea Cardoso Pereira;  
Jaqueline Mafra Lazzari; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes;  
Alexandre Augusto Zaia; Adriana De-Jesus-Soares

Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual de Campinas - FOP/UNICAMP - Piracicaba/SP - Brasil

[carol\\_cerqueira21@hotmail.com](mailto:carol_cerqueira21@hotmail.com)

A revascularização pulpar é indicada como um tratamento promissor para dentes imaturos com necrose pulpar, por permitir a continuidade da formação radicular. Constitui-se na descontaminação do canal, emprego de uma medicação intracanal e indução de sangramento contendo células indiferenciadas, originárias dos tecidos periapicais. O coágulo sanguíneo age como um arcabouço e dá suporte para o crescimento de um novo tecido semelhante ao cimento. Relato de caso: paciente I — sexo masculino, 7 anos de idade, sofreu trauma dentário no elemento #21, e foi diagnosticado com necrose pulpar e rizogênese incompleta; paciente II — sexo masculino, 13 anos de idade, relatou trauma sofrido dois anos antes, no elemento #11, e o exame radiográfico mostrou formação radicular incompleta e presença de lesão periapical. O tratamento proposto para ambos os casos foi a revascularização pulpar. Realizou-se a descontaminação dos canais radiculares e inserção de medicação intracanal com hidróxido de cálcio e clorexidina gel a 2%, por 21 dias. Na segunda sessão, o coágulo sanguíneo foi estimulado e acomodou-se uma matriz de colágeno (CollaCote, Zimmer Dental, Carlsbad, CA) acima desse. Confeccionou-se a barreira cervical com uma pasta obturadora composta de hidróxido de cálcio, óxido de zinco e clorexidina gel a 2%, na proporção de 2:1:2. Posteriormente, os elementos dentários foram selados com Coltosol e resina composta. Durante o período de preservação (3, 6, 9 e 12 meses), ambos os canais radiculares mostraram um aumento da espessura das paredes dentinárias e fechamento do ápice, assim como o reparo periapical.

## ENDODONTIA GUIADA POR CAD/CAM: UMA NOVA ABORDAGEM PARA CASOS DE CALCIFICAÇÃO PULPAR

Lucas Moreira Maia; Antônio Paulino Ribeiro Sobrinho; Gil Moreira Júnior; Kênia Maria Toubes; Vinicius de Carvalho Machado; Fernanda Carvalho Pinto Teixeira

UFMG - Belo Horizonte/MG - Brasil

lucasmoreiramaia@live.com

A mineralização do canal radicular, também chamada de metamorfose cálcica (CM), é decorrente da deposição de tecido duro no sistema de canais radiculares (SCR), podendo ocorrer de forma idiopática ou após a realização de capeamento pulpar direto ou trauma. A etiologia dessa alteração é ainda desconhecida, mas acredita-se estar relacionada com uma alteração no sistema neurovascular da polpa. A deposição desordenada de tecido mineralizado tem como principal consequência a obliteração total ou parcial do SCR, representando um grande desafio para a execução do tratamento endodôntico, principalmente durante a exploração desses. Para a Associação Americana de Endodontia, tais casos são classificados como de alto nível de complexidade. A Endodontia guiada é uma inovação tecnológica que tem como objetivo auxiliar os clínicos e endodontistas durante a localização e acesso de canais radiculares. Utilizando tal tecnologia, este trabalho descreve o caso clínico de uma paciente saudável, com 77 anos de idade, que apresentava, ao exame radiográfico, o dente #22 com grande obliteração do SCR. Ao exame de TCFC, confirmou-se o achado, determinando que a calcificação do SCR ocorrerá até o seu nível médio. Confeccionou-se, então, modelo de estudo em 3D, sobre o qual se desenvolveu uma guia de acrílico que foi utilizada durante o acesso ao SCR. Tal procedimento permitiu a realização satisfatória da terapia endodôntica (TE). Seis meses após a conclusão da TE, o elemento dentário se encontrava assintomático, sem evidências radiográficas de alteração perirradicular.

## AMPUTAÇÃO RADICULAR EM DENTE VITALIZADO PÓS-INSTALAÇÃO DE MINI-IMPLANTE

Rita de Cássia Rocha Oliveira Souza<sup>1</sup>; Caroline Martins Nascimento<sup>2</sup>; Erick Miranda Souza<sup>3</sup>; Saulo de Matos Barbosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>UNICEUMA - São Luís/MA - Brasil; <sup>2,3</sup>UFMA - São Luís/MA - Brasil;

<sup>4</sup>UERJ - Rio de Janeiro/RJ - Brasil

ritacaroliveso@hotmail.com

Para que um tratamento endodôntico seja executado com qualidade e sucesso clínico e radiográfico, é importante que o caso seja diagnosticado com exatidão. O processo de diagnóstico engloba a interpretação e identificação de sinais e sintomas de uma alteração tecidual. O desafio da determinação da condição pulpar se torna maior quando o engano pode levar à perda do seu tecido. Um paciente do sexo feminino, 34 anos de idade, compareceu ao consultório odontológico relatando dor localizada e quadro fistuloso no dente #26 — que já persistia por seis meses —, após a remoção de um mini-implante que havia sido instalado há cerca de um ano, como coadjuvante ao tratamento ortodôntico. Após exame radiográfico de rastreamento da fistula, constatou-se que essa se originava do elemento #26, que respondeu positivamente aos testes de vitalidade, e apresentou sintomatologia dolorosa aos testes de percussão vertical e horizontal e palpação apical. Solicitou-se exame de TCFC, onde notou-se presença de rarefação óssea difusa ao redor da raiz distovestibular do elemento #26, além de áreas de subtração dentinária, sugestivas da tentativa de colocação do mini-implante. Observou-se também fragmento do mini-implante na raiz. Dessa forma, foi realizado o acesso cirúrgico. Feita a janela óssea, amputou-se a raiz distovestibular do elemento #26, optando-se por não tratar os canais radiculares, uma vez que esses ainda apresentavam vitalidade pulpar e o local correspondente à raiz amputada não foi selado com nenhum material. Fechou-se o acesso cirúrgico, com acompanhamento posterior para o prognóstico futuro. Após oito meses de acompanhamento pós-cirúrgico, a paciente continuava com o dente vital, ausência de dor, ausência de alterações ósseas periapicais, silêncio clínico e o dente continuou em função.

## REMOÇÃO DE RETENTOR INTRARRADICULAR METÁLICO FUNDIDO FRATURADO, COM O USO DE ULTRASSOM: RELATO DE CASO

Samara Verçosa Lessa<sup>1</sup>; Fernanda Freitas Lins<sup>2</sup>; Inês de Fátima Azevedo Jacinto Inojosa<sup>3</sup>; Adriana Pacheco de Oliveira<sup>4</sup>; Ana Luiza Vasconcelos Lima<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>CESMAC - Maceió/AL - Brasil; <sup>3</sup>UFAL - Maceió/AL - Brasil

samara\_lessaa@hotmail.com

O cirurgião-dentista muitas vezes se depara com casos de insucessos no tratamento endodôntico, que necessitam de reintervenção endodôntica e nos quais, para acessar o sistema de canais radiculares (SCR), é necessário realizar previamente a remoção de retentores intrarradiculares. Com o avanço da utilização do ultrassom em Endodontia, que tem como finalidade promover a limpeza do SCR, irrigação, remoção de coroas e retentores intrarradiculares e desobstrução com maior segurança, por meio da vibração da ponta com ondas ultrassônicas, evita-se, assim, a aplicação da força de tração. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de remoção, com o auxílio de ultrassom, de pino metálico fundido fraturado, no segundo pré-molar inferior direito (dente #45). O paciente compareceu ao consultório devido à fratura da coroa protética do elemento dentário #45; ao exame clínico-radiográfico, observou-se periodontite apical crônica associada a tratamento endodôntico insatisfatório, com presença de retentor intrarradicular fraturado. O tratamento de escolha foi a desobstrução do canal radicular, com o uso de ultrassom, para, então, fazer a abordagem conservadora e reabilitação por meio de coroa protética. A conduta clínica foi o uso de ponta ultrassônica longa e de pequeno calibre, com resfriamento; o pino metálico foi removido de maneira satisfatória, conservando-se a estrutura dentária. O retratamento endodôntico foi realizado em sessão única, utilizando instrumentos mecanizados em rotação contínua, irrigação abundante com hipoclorito de sódio; foi, então, obturado e encaminhado para a confecção de uma coroa definitiva. Hoje, o uso do ultrassom para a remoção de retentores intrarradiculares é o mais adotado, pois permite um procedimento rápido, seguro e conservador.

## TRATAMENTO DE DENTE COM PERFURAÇÃO RADICULAR USANDO INSTRUMENTO ROTATÓRIO COM TRATAMENTO TÉRMICO E CONTROLE DE MEMÓRIA: RELATO DE CASO

Renato Charchat; Dayane Rezende Rubin; Marcos Coelho Santiago; Emanuel Soares de Souza; Marcio Alex Barros Gomes; Rodrigo Nogueira Aucélio

IPESP - Brasília/DF - Brasil

renatocharchat@gmail.com

Casos de dentes com desvios do conduto radicular seguidos de perfuração são desafios ao dentista, por apresentarem extrema complexidade em retornar ao trajeto do conduto e realizar o selamento da perfuração. Em casos com perfuração radicular, a conduta realizada consiste na utilização de hidróxido de cálcio como medicação intracanal. Este estudo teve como objetivo evidenciar o uso de limas rotatórias tratadas termicamente com controle de memória, para retornar ao trajeto do conduto e dar continuidade ao tratamento endodôntico. Paciente apresentou, no exame clínico e radiográfico, lesão cariiosa no dente #17 e lesão radiolúcida difusa associada. Após o protocolo para Endodontia, foi realizado preparo do terço cervical com brocas Gates-Glidden I e II, seguido de exploração dos canais com limas manuais #15, #20 e #25. Com localizador apical, notou-se diferença significativa entre o comprimento de trabalho dos canais radiculares; em seguida, realizou-se radiografia periapical na qual constatou-se que a lima manual havia perfurado a raiz mesiovestibular. Utilizou-se irrigação com solução salina estéril, pontas de papel absorvente estéril e medicação intracanal com hidróxido de cálcio. Após 15 dias sem queixa de dor à percussão, foi utilizado o sistema rotatório ProDesign Logic<sup>®</sup> com controle de memória, e auxílio do microscópio eletrônico, para retornar ao trajeto do canal, verificado com o localizador apical; fez-se irrigação final com EDTA e secagem dos canais. Aplicou-se o MTA sobre a perfuração, selando a perfuração radicular e, em seguida, os canais radiculares foram obturados na técnica híbrida de Tagger. Acompanhamento clínico e radiográfico de seis meses evidenciou a eficiência das limas com controle de memória para a instrumentação e retomada do trajeto do canal, assim como o sucesso do selamento da perfuração.

## CONDUTA CLÍNICA NO TRATAMENTO DE REABSORÇÃO EXTERNA INFLAMATÓRIA ASSOCIADA AO TRAUMA DENTÁRIO: RELATO DE CASO

Samara Verçosa Lessa<sup>1</sup>; Fernanda Freitas Lins<sup>2</sup>; Inês de Fátima Azevedo Jacinto Inojosa<sup>3</sup>; Adriana Pacheco de Oliveira<sup>4</sup>; Ana Luíza Vasconcelos Lima<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>CESMAC - Maceió/AL - Brasil; <sup>3</sup>UFAL - Maceió/AL - Brasil

samara\_lessaa@hotmail.com

Os traumatismos dentários são circunstâncias emergenciais que envolvem três estruturas básicas: dentes, osso alveolar e tecidos moles adjacentes, associados com impacto de natureza psíquica, estética e funcional na criança/adulto. O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso clínico de um tratamento de reabsorção inflamatória externa associada à luxação intrusiva, em um paciente com 14 anos de idade, que sofreu trauma na região anterior da face. Após passados dois meses do trauma de intrusão do elemento #22, o paciente procurou atendimento na clínica de traumatismo dentário do curso de Odontologia CESMAC. Ao exame clínico, observou-se uma reerupção parcial e, radiograficamente, notou-se uma área radiolúcida de reabsorção inflamatória externa extensa, onde os testes de vitalidade pulpar responderam de maneira negativa, sendo o tratamento de escolha uma necropulpectomia. Antes do preparo químico-mecânico (PQM), foi necessária a realização de um aumento do espaço biológico. Após o PQM, foram realizadas sucessivas trocas de medicação intracanal com hidróxido de cálcio e controle clínico-radiográfico durante 14 meses, onde notou-se um controle da infecção e interrupção da atividade de reabsorção externa, sendo possível, assim, a realização da obturação e restauração coronária. A preservação desse caso ainda é contínua, pois isso se faz necessário em casos de trauma dentoalveolar, para a detecção de possíveis alterações. É importante salientar que o sucesso terapêutico depende do acompanhamento em longo prazo, bem como da instituição de um tratamento imediato.

## TERAPIA ENDODÔNTICA EM DENTE COM REABSORÇÃO RADICULAR INTERNA: RELATO DE CASO

Paula Hoana Moraes Fonseca Barbosa; Ana Marcia Viana Wanzeler; Vanessa Barros Oliveira; Oscar Faciola Pessoa

UFPA - Belém/PA - Brasil

paula.hoana54@gmail.com

A reabsorção radicular é um processo fisiológico ou patológico que resulta na perda de dentina, cimento ou osso. É um fenômeno estritamente local, podendo ser induzida por meio de fatores traumáticos e/ou infecciosos. Assim, na patologia das reabsorções radiculares há, normalmente, envolvimento pulpar, periodontal ou periodontopulpar. Pode ser classificada em reabsorção externa ou interna, sendo essa última rara em dentes permanentes e, geralmente, assintomática e identificada durante exames radiográficos de rotina. Com isso, este trabalho teve como objetivo mostrar, por meio de um caso clínico, o diagnóstico e tratamento da reabsorção interna localizada na porção média/apical da raiz radicular. Paciente do sexo masculino, 17 anos de idade, compareceu à clínica odontológica com radiografia periapical em mãos, encaminhado da unidade de saúde, sem queixa de dor, apenas com cárie extensa no dente #21. Na primeira sessão foi realizado alargamento do canal e remoção do tecido de granulação com lima convencional (K #15, #20 pré-curvadas) e irrigação abundante com hipoclorito a 2,5%. O paciente desapareceu do consultório por dois meses e, ao retornar, não observou-se alteração na lesão; na mesma sessão, foi realizada a instrumentação apical e mais duas trocas da medicação com pasta de hidróxido de cálcio (Ultracal), para, enfim, ser realizada a obturação do canal com guta-percha termoplastificada. Os resultados, até o presente momento, mostram uma estabilização no processo de reabsorção e um bom prognóstico para o dente. Observa-se, assim, que é de extrema importância o diagnóstico imediato e um tratamento adequado, para a preservação do elemento dentário apresentando tal patologia.

## ANÁLISE DO DESEMPENHO DE LIMAS MANUAIS EM NITI CM NO PREPARO DE MOLARES: SÉRIE DE CASOS

Suzi Ester Lim; Marcos Coelho Santiago; Emanuel Soares de Souza; Edson Dias Costa Júnior; Jacy Ribeiro de Carvalho; Laudimar Alves de Oliveira

UNB - Brasília/DF - Brasil

suzi.lim@gmail.com

A anatomia do sistema de canais é um desafio constante para a terapia endodôntica. Os instrumentos em NiTi com memória de forma controlada (CM) trouxeram maior segurança na busca de solução a esse desafio. O objetivo do presente trabalho consistiu em apresentar, com relato de casos, o desempenho das limas manuais de NiTi tratado termicamente, em molares superiores. Para tanto, foram selecionados quatro dentes molares, com necessidade de tratamento endodôntico. Os dentes foram instrumentados segundo a técnica preconizada pela equipe de Endodontia da Universidade de Brasília. Inicialmente, foi realizado cateterismo com lima K#10 nos primeiros 2/3 do canal, em movimentos de vai e vem, nos sentidos horário e anti-horário. Em seguida, foi introduzida a lima ProDesign M<sup>®</sup> #25/01, em movimento rotacional progressivo no sentido horário. Por fim, foi utilizada a lima ProDesign M<sup>®</sup> #25/06. Para o preparo apical, repetiu-se a manobra de cateterismo com lima K#10, até a patência do instrumento. Após obtenção do comprimento de trabalho, foram utilizadas as limas ProDesign M<sup>®</sup> #25/01, #15/05 e #25/06 no mesmo comprimento, nos canais vestibulares dos molares superiores e mesiais dos molares inferiores. Nos canais palatinos dos molares superiores e distais dos molares inferiores, ampliou-se a instrumentação até a lima ProDesign M<sup>®</sup> #40/05. Durante a instrumentação, os canais foram irrigados abundantemente com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%. Em seguida, foram secos e obturados pela técnica do cone único com cimento AH Plus<sup>®</sup>. Com os casos analisados, pode-se concluir que as limas ProDesign M<sup>®</sup> tiveram um desempenho satisfatório, respeitando a anatomia original dos canais. Adicionalmente, se trata de um sistema que pode trazer grandes contribuições para a terapêutica endodôntica.

## RETRATAMENTO ENDODÔNTICO EM CONDIÇÕES DE ANATOMIA COMPLEXA

Ricardo Manuel Vasquez Jeri<sup>1</sup>; Edgar Valdivia<sup>2</sup>; Marcia Morante Porto Pires<sup>3</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>APCD, São Paulo - SP - Brasil; <sup>2,4</sup>FO-USP Universidade de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil

ricardo\_vj21@hotmail.com

A escolha deste caso está relacionada às dificuldades anatômicas, bem como às suas variações, que podem ser encontradas pelo endodontista. Mesmo não se podendo afirmar, uma das possíveis razões para a falha ou insucesso no presente caso — indicando para retratamento — pode estar associada à anatomia em questão. Nesse particular, os pré-molares inferiores podem apresentar, em seus condutos, sistemas muito complexos, como: bifurcações, ramificações e diversos forâmens apicais. O objetivo deste caso clínico foi relatar a ação clínica no retratamento não cirúrgico em um pré-molar inferior que apresentava bifurcação radicular localizada no terço médio da raiz, o que levou o operador a localizar um conduto, mas não o outro. Assim sendo, procedeu-se às ações relacionadas ao retratamento não-cirúrgico: isolamento absoluto, melhorar cirurgia de acesso com insertos de ultrassom, desobturação do canal vestibular com um solvente de guta-percha (óleo de laranja). Observou-se a bifurcação ao nível do terço médio da raiz e, com o uso de ultrassom, encontrou-se a entrada do canal lingual. Confirmou-se o comprimento real do trabalho por meio de uso de localizador apical; ambos os canais foram preparados e potencializou-se a desinfecção com irrigação ultrassônica passiva (PUI). O provisorio de Coltosol e ionômero foram instalados, e o paciente foi encaminhado para Dentística. No controle aos 12 meses, o paciente não apresentava sinais nem sintomas clínicos patológicos e, radiograficamente, não havia presença de lesão periapical.

## IMPORTÂNCIA DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO DIAGNÓSTICO E REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA: RELATO DE CASO

Kamila Vogel Prado<sup>1</sup>; Laudimar Alves de Oliveira<sup>2</sup>; Marcos Coelho Santiago<sup>3</sup>; Milena Bortolotto Felipe Silva<sup>4</sup>; Jose Luiz Cintra Junqueira<sup>5</sup>; Emanuel Soares de Souza<sup>6</sup>

<sup>1,4,5</sup>São Leopoldo Mandic - Campinas/SP - Brasil; <sup>2</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil; <sup>3,6</sup>IPESP - Brasília/DF - Brasil

**kvogelprado@hotmail.com**

Radiografias periapicais são amplamente utilizadas na Endodontia e têm grande importância para o diagnóstico, tratamento e sucesso terapêutico. Porém, apresentam várias limitações que podem confundir e influenciar diretamente no plano de tratamento. Diante da complexidade de alguns casos, a radiografia periapical pode não ser suficiente para definir o diagnóstico, sendo necessária uma imagem mais precisa, que possa auxiliar o profissional, determinando a conduta a ser seguida. O objetivo deste estudo foi exemplificar a importância da tomografia computadorizada em casos clínicos mais complexos, provenientes do insucesso da terapia endodôntica inicial. Paciente inicialmente encaminhado para tratamento endodôntico do dente #46 por indicação protética, após trinta dias, retornou com queixa de desconforto na região. Na avaliação oclusal, foi solicitada uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), para eliminar a possibilidade de fratura e auxiliar no diagnóstico. Diante das imagens, observou-se presença de raiz acessória na posição distolingual sem intervenção endodôntica, e com espessamento do espaço do ligamento periodontal apical. Em nova consulta, com o auxílio do microscópio e das imagens tomográficas, foi possível encontrar a luz do canal da raiz acessória. Procedeu-se com a terapia endodôntica convencional e controle por dois anos. Conclui-se que a TCFC, juntamente com outros recursos, é importante para o diagnóstico preciso e elaboração de um plano de tratamento endodôntico adequado.

## TRAUMATISMO COM AVULSÃO DENTAL — TRATAMENTO E PROGNÓSTICO EM PACIENTES JOVENS: RELATO DE CASO

Alana de Sá Farias; Emanuel Soares de Souza; Marcio Alex Barros Gomes; Marcio Amaral Ferreira; Rodrigo Nogueira Aucélio; Marcos Coelho Santiago

IPESP - Brasília/DF - Brasil

**lanafariass@hotmail.com**

Os traumatismos dentários com avulsão envolvem situações de urgência odontológica que impõem ao cirurgião-dentista um atendimento eficiente e de boa previsibilidade. O tratamento geralmente consiste no reimplante dentário imediatamente após o acidente, na tentativa de reintegrar o elemento avulsionado à sua posição anatômica normal. As causas mais comuns são: a prática de esportes radicais, quedas, brincadeiras, acidentes de bicicleta, automóvel ou motocicleta. O presente trabalho teve como objetivo demonstrar técnicas e protocolos, além de apresentar um relato de caso de traumatismo dentoalveolar. No caso relatado, um paciente do sexo masculino, 11 anos de idade, foi encaminhado para tratamento endodôntico após atendimento em Unidade Básica de Saúde. Na radiografia inicial, observou-se reabsorção substitutiva, procedeu-se à terapia com hidróxido de cálcio a cada 30 dias e, posteriormente, a cada 60 dias, até que pudesse ser feita a restauração definitiva com cone de guta-percha. Após treze meses, pôde-se observar que não houve espessamento apical, e a reabsorção foi controlada, sem evolução. Os fatores que podem determinar o êxito ou o fracasso do reimplante independem do profissional, e toda tentativa é válida para a manutenção do dente reimplantado. O hidróxido de cálcio continua sendo a medicação intracanal mais utilizada na tentativa de minimizar as sequelas da avulsão e, cinco anos após o traumatismo, ainda mostra o controle dos tecidos periapicais.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO DO DENTE #11 COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA: TÉCNICA DO CONE INVERTIDO

Erick Luiz Barros de Andrade<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>3</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>4</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ABCD-DF - Brasília/DF - Brasil; <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil; <sup>3</sup>UNB - Brasília/DF - Brasil; <sup>4,5</sup>ABCD-DF - Brasília/DF - Brasil

**erickluiz\_17@hotmail.com**

O tratamento endodôntico de dentes permanentes com rizogênese incompleta é visto como um grande desafio na atividade clínica diária do endodontista, mediante inúmeras dificuldades apresentadas à procura do selamento apical considerado ideal. O caso descrito baseia-se no tratamento endodôntico de um incisivo central superior direito, com rizogênese incompleta que, após trauma, apresentou fratura coronária e necrose pulpar. O tratamento instituído foi a penetração desinfectante e o esvaziamento do conteúdo séptico do canal radicular, seguido da odontometria e instrumentação convencional, utilizando limas manuais até a lima tipo K #80. Tendo em vista a amplitude do conduto, a obturação foi realizada utilizando-se um cone de guta-percha de concidade .06 e diâmetro 40, inserido de forma invertida (ou seja, a porção de maior diâmetro voltada para o ápice do canal), e complementada também com um cone 40 .06 em sua posição normal, para melhor vedamento dos espaços. Após contínuo acompanhamento radiográfico do caso, observou-se a formação apical com suas estruturas anatômicas externas íntegras e internas preservadas. Pode-se concluir que a técnica de obturação com cone invertido para o dente anterossuperior com rizogênese incompleta do caso em questão foi favorável ao vedamento apical espontâneo, sem uso de medicações indutoras. Vale ressaltar, ainda, que a escolha da técnica usando cones de guta-percha pode envolver um melhor custo-benefício, em relação ao uso de possíveis medicações indutoras.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E TRATAMENTO DE LESÃO ENDO-PERIODONTAL VERDADEIRA: RELATO DE CASO

Samara Verçosa Lessa; Fernanda Freitas Lins; Inês de Fátima Azevedo Jacinto Inojosa

Estácio de Sá - Rio de Janeiro/RJ - Brasil

**samara\_lessaa@hotmail.com**

O diagnóstico das lesões endo-periodontais (LEP) ainda gera controvérsias, pois nem sempre os achados clínicos e radiográficos permitem o diagnóstico preciso, já que a polpa e o periodonto estão inter-relacionados, através de caminhos de comunicação como túbulos dentinários, canais laterais e acessórios, que favorecem o transporte de substâncias que podem causar danos em ambos os complexos. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de lesão endo-periodontal verdadeira de um primeiro molar inferior esquerdo (#36). Paciente com 16 anos de idade, do sexo masculino e leucoderma, foi encaminhado pelo ortodontista para avaliação endodôntica do elemento #36 que apresentava a seguinte condição: cárie extensa, dor à mastigação, ausência de fistula, mobilidade grau I, sem histórico de trauma dentário, respondendo de forma negativa aos testes de vitalidade pulpar e positiva ao teste de percussão vertical. O diagnóstico diferencial sugestivo de LEP foi dado por meio dos achados clínicos e radiográficos, onde se observou, na radiografia periapical, perda óssea da crista ao ápice radicular, e a sondagem periodontal confirmou a presença de bolsas periodontais. O tratamento de escolha foi realizar, primeiramente, o tratamento endodôntico e, logo após, o tratamento periodontal como recomendado na literatura. Após nove meses do tratamento, foi realizado o acompanhamento do caso: radiograficamente observou-se a total regressão da lesão perirradicular e, clinicamente, o paciente não relatou dor e não foi detectada mobilidade dentária. É imprescindível o conhecimento das doenças que acometem a polpa e os tecidos periodontais para que o tratamento correto seja indicado e o prognóstico se torne favorável.

## O LIMITE ENDODÔNTICO: A INTEGRAÇÃO ENTRE A ENDODONTIA E A IMPLANTODONTIA COMO ESPECIALIDADES COMPLEMENTARES

Helder Fernandes de Oliveria; Iussif Mamede Neto; Larissa Soares de Andrade; Rayza Rechetnicou; Giuliano Caixeta Serpa

Unievangélica - Goiânia/GO - Brasil

helfo22@gmail.com

O insucesso endodôntico é, geralmente, decorrente de fatores técnicos, patológicos ou fatores de ordem sistêmica, o que muitas vezes sinaliza para a necessidade de uma nova intervenção. Assim, o conhecimento prévio das causas que levam ao fracasso é fundamental para o planejamento e prognóstico dos casos. A opção pelo retratamento que evite a exodontia e posterior substituição pelo implante é uma decisão que deve ser analisada de forma criteriosa. Requisitos como a condição periodontal, a necessidade ou não de aumento de coroa clínica, distância biológica, a condição e localização dos dentes remanescentes, bem como ausência de trincas ou fraturas radiculares, são razões que devem ser avaliadas e que afetam a previsibilidade em longo prazo do resultado do tratamento. Como as tentativas de salvar esses dentes podem acarretar riscos para o fracasso no curto e médio prazo, é necessária uma abordagem multidisciplinar para uma correta decisão. O propósito do presente trabalho foi apresentar dois casos clínicos acometidos por trincas radiculares, detectadas clinicamente e confirmadas pelas imagens da tomografia computadorizada de feixe cônico, em que o implante unitário tornou-se uma opção viável e previsível, quando se esgotaram as alternativas e recursos endodônticos para a preservação do elemento dentário. Nas duas situações clínicas, foi realizada a exodontia traumática e colocação de um implante imediato. Os resultados dos casos mostram que a Endodontia e a Implantodontia são especialidades que devem atuar de forma integrada e complementares para um sucesso em longo prazo.

## TRATAMENTO DE PERFURAÇÕES ENDODÔNTICAS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Márcio José da Fonseca

FACIT - Araguaína/TO - Brasil

dr.marciofonseca@gmail.com

As perfurações radiculares representam complicações durante o tratamento endodôntico, resultando em problemas periodontais, devido à reação inflamatória que ocorre no periodonto, com possível perda do elemento dentário, quando o diagnóstico e o plano de tratamento não são corretos. Uma paciente, do sexo feminino, 22 anos de idade, compareceu, em maio de 2009, com a queixa principal de dor leve no elemento #21, ao mastigar. Verificou-se perfuração radicular extensa, possivelmente por reabsorção interna, nos terços médio e apical, e destruição do tecido ósseo adjacente. A irrigação foi feita com hipoclorito de sódio a 1%. Foram realizadas trocas da medicação intracanal por mais três vezes, com medicação à base de iodóformio + Carbovax, com intervalo de 15 dias para cada troca, sendo essa medicação extravasada propositalmente para o interior da lesão periapical, escoando inclusive para a fistula. O preenchimento da perfuração foi realizado com MTA Ângelus, até o comprimento de trabalho, e o material foi compactado com um cone de papel absorvente #80 invertido. Notou-se, radiograficamente, que o material não preencheu todo o canal até o comprimento de trabalho, porém, a perfuração foi completamente preenchida pelo MTA. A paciente retornou após 13 meses do início do tratamento. Foi possível constatar uma excelente cicatrização óssea, praticamente não existindo mais vestígio da lesão, sugerindo sucesso clínico e radiográfico. A associação de técnicas e materiais descritos mostrou-se eficiente para o caso. Foi possível realizar preservação radiográfica também em 2011 e 2014. Em nenhum dos retornos houve relato de sintomas ou indícios de lesão.

## EFEITO DA MEDICAÇÃO INTRACANAL NA MICROBIOTA DOS CANAIS RADICULARES E BOLSAS PERIODONTAIS POR MEIO DO NEXT GENERATION SEQUENCING

Thais Mageste Duque<sup>1</sup>; Purnima S Kumar<sup>2</sup>; Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>UNICAMP - Piracicaba/SP - Brasil; <sup>2</sup>Ohio State University, Columbus - EUA

thaismageste@yahoo.com.br

A polpa e o ligamento periodontal podem se inter-relacionar através de canais laterais, túbulos dentinários e forame apical. Bactérias e seus subprodutos são importantes para o desenvolvimento e perpetuação de doenças pulpares e periodontais. No entanto, o efeito da periodontite crônica (PC) na saúde pulpar ainda não é bem conhecido. Este estudo avaliou os perfis microbiológicos de canais radiculares (CR) e bolsas periodontais (BP) de pacientes com PC e sensibilidade pulpar, antes e após o uso de medicação intracanal (MIC) à base de hidróxido de cálcio. Foram selecionadas 32 amostras de BP e CR de pacientes com PC e polpa vital (amostras doentes) e 5 amostras de CR e sulco gengival de pacientes com polpa vital e periodonto saudável (amostras saudáveis). O *Next Generation Sequencing* foi utilizado para sequenciar o gene 16S das amostras, e 836.559 sequências bacterianas foram comparadas com as do banco de dados *Human Oral Microbiome* (HOMD), sendo QIIME e PhyloToAST utilizados para identificação bacteriana. Bactérias foram detectadas nos CR e BP das amostras doentes e saudáveis. Os resultados demonstraram diferença significativa ( $p < 0,001$ , MANOVA-Wilk's) entre amostras periodontais doentes e saudáveis. O sequenciamento mostrou que, nas amostras doentes, a microbiota endodôntica inicial é diferente da microbiota periodontal, havendo predominância de espécies Gram-negativas nas BP. Por outro lado, após o uso da MIC, houve uma diversificação da microbiota nesses dois sítios, com predominância de Gram-positivos. Mais ainda, a microbiota dos CR de amostras saudáveis é diferente da presente no sulco gengival, CR doente e BP. Podemos concluir que a MIC contribuiu na diversificação da microbiota dos CR e BP em amostras doentes. Apoio FAPESP, CAPES & CNPq (308162/2014-5).

## MANEJO DE CONDUTOS ATRÉSICOS E CURVOS COM LIMAS ÚNICAS

Edgar Valdivia<sup>1</sup>; Kareen Andrade Sepulveda<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>FO-USP - São Paulo/SP - Brasil; <sup>2</sup>APCD-SP - São Paulo/SP - Brasil

kareenico@gmail.com

Uma das causas de grande preocupação para os clínicos são as calcificações e o manejo eficiente do tratamento de condutos atrésicos. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico do tratamento endodôntico de dois molares inferiores com condutos mesiais atrésicos. Durante a anamnese, foi relatado que ambos os pacientes possuíam hábito de apertamento noturno. Ao exame radiográfico, foi observado que os elementos em questão apresentavam condutos mesiais atrésicos. O acesso foi realizado com uma broca esférica diamantada em alta rotação sob refrigeração. Depois, os canais foram negociados com a lima única rotatória Proglider (Dentsply, Maillefer) e os condutos, instrumentados com a lima Wave One Gold (Dentsply, Maillefer). Após preparo de cada terço do canal, foi feita farta irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e uma irrigação final com hipoclorito de sódio a 2,5% e EDTA T. A obtenção foi realizada em sessão única, com Termafill (Dentsply, Maillefer) e usando o cimento AH Plus (Dentsply- Maillefer). Depois do tratamento endodôntico, os pacientes foram encaminhados à disciplina de Prótese, para reabilitação protética dos elementos. É muito importante o conhecimento do sistema de condutos radiculares, das características da dentina, utilização de limas altamente efetivas, além de soluções irrigadoras adequadas, para assim influenciar de forma positiva o preparo de canais atrésicos ou calcificados e na conclusão satisfatória do tratamento endodôntico.

## AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENDO-SINUSAL POR MEIO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO: RELATO DE TRÊS CIRCUNSTÂNCIAS CLÍNICAS

Fernanda Alves do Rio<sup>1</sup>; Edgar Valdivia<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>APCD Central - São Paulo/SP - Brasil; <sup>2,3</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

fe912@icloud.com

Lesões periapicais podem provocar alterações inflamatórias no revestimento da mucosa sinusal, e causar o desenvolvimento de uma sinusite. Sabe-se que dez a doze por cento de todos os casos de sinusite maxilar são de origem odontogênica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a estreita proximidade e comprometimento entre o assoalho do seio maxilar e os ápices das raízes dos dentes posteriores, por meio da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC). Radiografias periapicais intrabucais e cortes de TCFC foram realizados na avaliação de três pacientes com presença de lesões apicais muito extensas, com dor, congestão nasal, ou queixas respiratórias: no primeiro caso, foi realizado o tratamento endodôntico; no segundo caso, foi realizada uma cirurgia paraendodôntica; já no terceiro caso, extração do dente. Foram feitos controles clínicos, radiográficos e tomográficos aos 6 e 12 meses, para nova avaliação dos casos. No primeiro caso, apesar da proximidade da lesão apical com o seio maxilar, o paciente não apresentava queixa dolorosa nem comprometimento sinusal; no segundo caso, foi constatada uma mucosite sinusal de origem odontogênica; já no terceiro caso, o comprometimento da raiz palatina com o seio maxilar caracterizou o quadro de sinusite, que ficou evidente por meio da TCFC. Conclui-se, com base nesses casos apresentados, que o uso da TCFC é útil no diagnóstico precoce da sinusite de origem odontogênica. Nesses três pacientes, obteve-se uma boa resolução clínica dos casos sabendo a proximidade exata e o grau de comprometimento do seio maxilar com as lesões apicais existentes.

## O PROCESSO DA CURA EVIDENCIADO NA REINTERVENÇÃO ENDODÔNTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Laura Beatriz Fernandes Bianchi; Wilker de Oliveira Silva; Flávia Debastiani Garcia

ABCD - Brasília/DF - Brasil

dralaurabianchi@gmail.com

O principal valor do sucesso endodôntico para se considerar a cura não pode ser outro senão a reparação óssea. A partir de uma agressão, o tecido pulpar se defende às expensas do processo inflamatório. Caso a agressão não cesse, ou se trate de uma agressão mais intensa, a polpa pode não ser capaz de se recuperar, entrando em colapso e iniciando a necrose. Quando da necrose pulpar instalada, o ambiente passa a ser mais contaminado, bactérias se multiplicam e tomam conta de todo o sistema de canais, canaliculos e túbulos dentinários. O endodonto não comporta tamanha quantidade de microrganismos. Os patógenos e seus subprodutos ultrapassam a fronteira foramina e passam a injuriar a região periapical. A resposta do hospedeiro, como forma de conter o avanço bacteriano, é a reabsorção óssea local, ocasionada por células osteoclásticas. O tratamento endodôntico é a terapia a ser realizada. No entanto, nos casos em que a conduta endodôntica não é bem-sucedida — seja por falhas na descontaminação ou canais que não foram localizados — a infecção permanece e progride. É sabido que as bactérias têm uma competência lesiva espetacular, de tal forma que a reintervenção endodôntica é necessária. No caso clínico apresentado, demonstra-se o retratamento de canal de um molar inferior, sendo visto o aumento da lesão periapical após a primeira abordagem endodôntica. No retratamento, foi localizado e tratado um quarto conduto, além do acesso e tratamento dos milímetros apicais dos canais outrora tratados. Foi feito extravasamento de medicação à base de iodofórmio. Foi possível verificar-se neoformação óssea da região periapical, na radiografia de controle, realizada após 6 meses da conclusão do retratamento endodôntico. Dessa forma, é plausível crer que a proposta terapêutica foi bem-sucedida.

## TRATAMENTO TARDIO DE TRAUMA DENTOALVEOLAR UTILIZANDO PIEZOCIRURGIA: RELATO DE CASO

Ana Karla Alves Pereira; Eldrey Rodrigues Leal; Géssika Pacheco Cardoso; Ivanir Greco Júnior; André Luis Vieira; Camila Sales Jreige

Universidade de Brasília - Brasília/DF - Brasil

anap.unb@gmail.com

A piezocirurgia consiste no uso de microvibrações ultrassônicas para realizar corte preciso e planejado em osso. Possui vantagens quando comparada aos instrumentos rotatórios convencionais e tem indicações em várias especialidades odontológicas. Como desvantagens, apresenta alto custo e maior tempo operatório. Uma paciente com 34 anos de idade, ASA I, foi encaminhada para avaliação de trauma dentoalveolar ocorrido 8 anos antes. Ao exame físico, o dente apresentava mobilidade grau I; ao exame radiográfico, havia fratura horizontal no terço apical do dente #11 e imagem radiolúcida sugestiva de lesão entre o fragmento e o remanescente radicular. O canal foi previamente tratado pelo endodontista, devido a uma necrose pulpar. Seguindo o planejamento cirúrgico previamente estabelecido, foi feita coleta de sangue para obtenção da fibrina leucoplaquetária autóloga (FLA), seguindo o protocolo Fibrin®. Em seguida, realizou-se exodontia do terceiro molar superior esquerdo, seguida da retirada de osso da tuberosidade da maxila, para posterior enxerto. Foi acessada a região apical do dente #11; realizada ostectomia, por meio do sistema piezoelétrico; identificação e remoção do ápice fraturado. Foi curetada a lesão e, depois, realizada a apicoplastia, com o mesmo sistema. A ostectomia foi preenchida com o osso autógeno, recoberta com a FLA, e o retalho, reposicionado e suturado. Não houve intercorrências durante a cirurgia. No acompanhamento pós-cirúrgico de uma semana, após a remoção de sutura, o retalho apresentou deiscência, sendo, então, reposicionado e novamente suturado; 15 dias após a cirurgia, a sutura foi removida e a paciente, liberada. Uma nova reavaliação foi efetuada 4 meses após a cirurgia, na qual, por meio de radiografia periapical, pôde-se observar boa cicatrização da região receptora de enxerto ósseo.

## CIRURGIA PARAENDODÔNTICA: RELATO DE CASO

Paula Tatiane de Oliveira; Julia Casagrande Franciscon; Rubia Andreia Resener; Amanda Karini Navarini; Edson Luiz Pelisser; Tiago Lange dos Santos

FASURGS - Passo Fundo/RS - Brasil

paulatoliveira@outlook.com

O retratamento endodôntico, na maioria das vezes, é a melhor e a primeira opção quando o tratamento não alcança o sucesso; contudo, dependendo do caso e da severidade da inflamação, algumas vezes torna-se necessária a complementação cirúrgica. Hoje, devido às novas tecnologias — como a tomografia, uso de microscópio, ultrassom e biomateriais — a cirurgia paraendodôntica mostra-se eficaz em inflamações periapicais crônicas, tendo um índice de sucesso maior do que há tempos atrás. Para se obter sucesso, também são necessários alguns fatores importantes e que podem interferir no procedimento, sendo esses: a condição do elemento dentário, a qualidade do tratamento e/ou retratamento, a condição sistêmica do paciente, além da habilidade do profissional e a técnica envolvida. O objetivo da cirurgia é eliminar microrganismos, removendo a lesão apical e realizando a ressecção do ápice radicular, a qual vai propiciar melhores condições para se obter reparo periapical. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de infecção crônica apical persistente, com lesão periapical envolvendo quatro elementos anteriores superiores, onde a Endodontia não conseguiu sanar o problema e foi realizada cirurgia periapical com apicectomia e obturaçãõ retrógrada utilizando cimento MTA. Até o presente momento já se conseguiu uma melhora muito significativa e um reparo ósseo acentuado.

## MANEJO CLÍNICO DE UMA CALCIFICAÇÃO PULPAR COM O USO DO ULTRASSOM E MICROSCÓPIO CLÍNICO

Jacirade da Costa Menezes<sup>1</sup>; Edgar Valdivia<sup>2</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD - São Paulo/SP - Brasil; <sup>2,3</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

[jaci30menezes@hotmail.com](mailto:jaci30menezes@hotmail.com)

O tecido calcificado depositado dentro de um canal radicular, devido a estímulos exógenos, pode dificultar o tratamento de condutos radiculares. O uso do ultrassom tem se tornado fundamental na terapia endodôntica, em certos casos de grande complexidade e para um desgaste mais controlado da dentina em uma região específica. A associação desse recurso com o microscópio melhorou o desempenho e a performance em casos de difícil resolução. O objetivo deste caso clínico é mostrar o tratamento de um dente que apresentava uma calcificação no assoalho da câmara pulpar. Realizou-se o acesso à câmara pulpar com broca esférica em alta rotação, e a remoção da calcificação e localização dos condutos foi feita com pontas de ultrassom, sob magnificação, concluindo-se o caso com selamento definitivo. Pôde-se verificar que o uso do ultrassom se mostra como um forte aliado no tratamento endodôntico e uma estratégia clínica viável para acessar com segurança áreas de calcificação. Um dos grandes desafios da Endodontia refere-se à localização dos canais radiculares na minuciosa complexidade anatômica do sistema de condutos radiculares, principalmente em casos onde a entrada do conduto está obstruída por dentina secundária ou deposição de dentina secundária calcificada. A dificuldade de acesso aos canais radiculares é, sem dúvida, a principal causa de fratura de limas, perfurações e incapacidade de instrumentação dos canais radiculares. As pontas ultrassônicas são úteis para o refinamento da cirurgia de acesso, localização de canais radiculares calcificados, remoção de cálculos pulpares, localização de condutos acessórios e ativação da irrigação, assim potencializando suas propriedades.

## USO DE ULTRASSOM NA REMOÇÃO DE UMA CALCIFICAÇÃO CERVICAL

Veronica Barreto Santana<sup>1</sup>; Marcia Morante Porto Pires<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APCD Central - São Paulo/SP - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

[veronica\\_lordy@hotmail.com](mailto:veronica_lordy@hotmail.com)

Ao longo do tempo, a polpa dentária sofre alterações decorrentes da própria fisiologia pulpar frente ao processo de envelhecimento tecidual e em resposta a estímulos irritantes, tais como cárie, doença periodontal, traumatismo ou procedimento de restaurações dentárias. A presença de tecido duro mineralizado obstruindo o espaço pulpar representa uma dificuldade clínica para a exploração dos canais durante o tratamento endodôntico. O presente trabalho relata o caso clínico de um dente que apresentava periodontite apical crônica e uma calcificação no terço cervical, no qual foi usado um microscópio clínico operatório e insertos de ultrassom no protocolo de tratamento para a localização do canal. Após realizar-se o acesso à câmara pulpar, com broca esférica em alta rotação, o tecido duro mineralizado foi removido com uso de pontas de ultrassom, e conseguiu-se localizar o conduto. Após a localização do canal, esse foi explorado com uma lima #15 de 25 mm; teve sua entrada preparada com broca Gates-Glidden #3; e foi instrumentado com Wave One *large* 40.08. Como protocolo de irrigação passiva, utilizou-se hipoclorito de sódio a 2,5% (EDTA- hipoclorito de sódio a 2,5%). Pôde-se concluir que o uso de ultrassom permite desgastes seletivos, que preservam a estrutura dentária e diminuem o risco de acidentes, otimizando o tratamento endodôntico em canais calcificados, simplificando a localização de canais de difícil acesso, onde irá proporcionar uma maior agilidade operacional, otimizando o sucesso do tratamento.

## TRATAMENTO DA REABSORÇÃO EXTERNA VIA CANAL RADICULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Caio Felipe Pachêco Fortunato; Carlos Alberto Monteiro Falcão; Francisca Tereza Coelho Matos

POS DOC - Teresina/PI - Brasil

[caiofpf@hotmail.com](mailto:caiofpf@hotmail.com)

O processo de reabsorção envolve a perda de estruturas dentárias, como dentina e cimento, e também do osso alveolar, sendo resultante da atividade de células clásticas e causado por fatores fisiológicos, patológicos ou idiopáticos. Esse relato é de um caso de reabsorção externa acometendo primeiro molar inferior, cujo tratamento proposto foi acesso, uso de medicação intracanal com hidróxido de cálcio, instrumentação com movimento não recíproco, e obturação dos canais com cone único. Na clínica endodôntica, o hidróxido de cálcio está indicado como medicação intracanal entre sessões, tanto para casos de polpa viva como polpa necrosada e/ou com presença de reação periapical. Pode ser utilizado, também, em apicificação e apicegênese, no tratamento das reabsorções radiculares internas e perfurações, exsudatos persistentes e casos de traumatismo dentário. Todas essas indicações se devem à sua ação antibacteriana e mineralizadora, em virtude do elevado pH, inativação de enzimas bacterianas e ativação de enzimas teciduais. Considerando-se a importância da maximização dos resultados do tratamento e a minimização de tratamentos cirúrgicos, a troca de medicações intracanal para estabilização da reabsorção e selamento do ápice surge como uma opção. Seguida de uma instrumentação segura e rápida dos canais, obturando-se esses com cones únicos, houve uma efetividade do tratamento até o presente momento. As radiografias de controle pós-operatório, após quatro meses e após um ano, demonstram área de reparo ósseo e estabilização da reabsorção externa.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO COM WAVE ONE GOLD

Julianne Castro de Souza<sup>1</sup>; Manoel Eduardo de Lima Machado<sup>2</sup>; Wilker de Oliveira Silva<sup>1</sup>; Anderson de Oliveira Paulo<sup>1</sup>; Diogo de Freitas Hartmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ABCD - Brasília/DF - Brasil. <sup>2</sup>FOUSP - São Paulo/SP - Brasil

[juliannecastro@hotmail.com](mailto:juliannecastro@hotmail.com)

A Endodontia apresenta constantes avanços tecnológicos e científicos, sendo utilizadas, atualmente, diversas técnicas de instrumentação e materiais para realizar um preparo mais rápido e eficiente. Introduziu-se, recentemente, o Sistema Reciprocante Wave One Gold, que tem novas características para uma lima NiTi. Essa tem uma secção transversal em forma de paralelogramo, que opera continuamente mudando sua direção de rotação durante o preparo do canal, propiciando uma melhor capacidade de corte. Isso permite que apenas uma ou duas bordas cortantes entrem em contato com a parede do canal, minimizando o efeito de "enroscamento", e assim evitando uma possível fratura. Durante o preparo do canal, tem seu movimento maior no sentido anti-horário e menor no sentido horário. A Wave One Gold passa por várias fases de aquecimento após sua fabricação, e tem a cor dourada como resultado da oxidação. O objetivo desse trabalho foi relatar, por meio de um caso clínico, a eficiência da Wave One Gold na instrumentação dos canais no tratamento endodôntico de um elemento dentário #36 que apresentava pulpite irreversível e apenas dois condutos. O dente foi anestesiado, isolado, realizada a odontometria, instrumentado e obturado em sessão única. Observou-se que a Wave One Gold é muito promissora na instrumentação de canais radiculares, devido à sua fabricação com tratamento térmico Gold-Wire, que proporciona maior resistência e uma flexibilidade 80% maior que a dos demais instrumentos de NiTi, assim evitando desvios e degraus, e realizando uma instrumentação mais ágil e eficiente.