



1 - ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE PASTAS ANTIBIÓTICAS UTILIZADAS COMO MEDICAÇÃO INTRACANAL: REVISÃO DE LITERATURA

Nº: 3177939 EN205

Sabrina Silva Azevedo

Discente do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

Bruna Thurler Alves

Discente de Graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

Leonardo dos Santos Antunes

Docente do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

Docente do Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Docente do Departamento de Formação Específica, Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

Natalia Iorio Lopes Pontes Póvoa

Docente do Programa de Pós-graduação em Odontologia do Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

Docente do Programa de Patologia, Hospital Universitário Antônio Pedro, Universidade Federal Fluminense

Docente do Departamento de Ciências Básicas, Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: azevedosabrina@id.uff.br

O objetivo deste estudo foi investigar a literatura acerca da ação antimicrobiana de pastas antibióticas utilizadas como medicação intracanal. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica na plataforma PubMed, sem restrição ao idioma e ano de publicação, utilizando a chave de busca construída a partir da combinação de termos livres e indexados (MeSH) relacionados à atividade antimicrobiana, medicação intracanal e endodontia. Foram obtidos 771 artigos; dentre os 43 relacionados ao tema, 29 estudos laboratoriais, 10 clínicos e quatro revisões. Seis estudos clínicos abordaram medicação intracanal antibiótica e análise microbiológica. Três desses foram realizados em dentes permanentes unirradiculares e três em molares decíduos. Os seis estudos avaliaram pasta tripla antibiótica (minociclina, metronidazol e ciprofloxacina), pasta dupla antibiótica (ciprofloxacina e metronidazol), hidróxido de cálcio associado a ciprofloxacina, gel de metronidazol e/ou solução de metronidazol, aplicados em: periodontite apical, revascularização, abscesso e pulpectomia. As coletas para análises microbiológicas foram realizadas com cones de papel estéreis após o acesso endodôntico, após o preparo químico-mecânico e após o tempo da medicação intracanal, exceto em dois estudos em dentes decíduos (coletas entre as trocas das medicações). Os estudos, em sua maioria, realizaram ensaios para quantificar os microrganismos presentes nos cones de papel por contagem de Unidade Formadora de Colônia ou PCR quantitativo em tempo real. Em todos os estudos houve a redução da carga microbiana, entretanto apenas dois demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados. A utilização de medicamento intracanal contendo antibiótico(s) pode auxiliar no sucesso do tratamento endodôntico realizado em múltiplas sessões.

Palavras-chave: Antibacterianos; Microbiologia; Endodontia.



2 - FOTOBIMODULAÇÃO ASSOCIADA AO ALARGAMENTO FORAMINAL NO REPARO DE DENTES COM LESÃO PERIAPICAL: UM ESTUDO CLÍNICO

Nº: 3178366 EN206

Marcelo Levin Cidade D'Amato Tavares

Aluno de graduação e bolsista FAPERJ da Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, RJ.

Maria Eduarda Oliveira Da Silva

Aluna de graduação e bolsista PET Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, RJ.

Erlange Borges da Silva

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Ludmila da Silva Guimarães

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Leonardo dos Santos Antunes

Departamento de Formação Específica, Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, RJ, Brasil.

E-mail para correspondência: damato_marcelo@id.uff.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o reparo apical após 12 meses do tratamento endodôntico com alargamento do foraminal associado a fotobiomodulação, em dentes necrosados e com lesão periapical. Este estudo clínico prospectivo, duplo cego e randomizado consistiu em uma amostra de 70 participantes que foram atendidos nas clínicas do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense / Instituto de Saúde de Nova Friburgo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: G1= alargamento foraminal (n=35); G2= alargamento foraminal associado a terapia fotodinâmica e ao laser de baixa intensidade (n=35). Todos os tratamentos foram realizados em sessão única, com o sistema recíprocante. No G2, utilizou o azul de metileno como fotossensibilizador após a instrumentação e uma fibra no interior do canal durante 90 segundos (9J). Foi realizada laserterapia em contato pontual mediante a irradiação de um ponto na gengiva da face vestibular e um outro ponto na face palatina/lingual, por 40 segundos (4J). Os desfechos foram categorizados como: reparado, em reparação e não reparado. As categorias reparado e em reparação foram classificadas como sucesso, enquanto que não reparado como insucesso. A taxa de sucesso geral foi de 100%/100%, com 84,4%/67,9% reparados, 15,6%/32,1% em reparação e 0%/0% não reparado, para os grupos G1 e G2, respectivamente. O emprego da terapia fotodinâmica com alargamento foraminal não influenciou no reparo apical após o tratamento endodôntico de dentes com lesão periapical.

Palavras-chave: Endodontia, Dente não Vital, Periodontite Periapical, Fotoquimioterapia.



3 - AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE HIPOCLORITO DE SÓDIO NOS DIFERENTES MÉTODOS DE IRRIGAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA Nº: 3179675 EN207

Carolina de Souza Oliveira

Discente da Faculdade de Odontologia da UFRJ

Adília Maria Vieira Bruno

Docente do Departamento de Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da UFRJ

E-mail para correspondência: oliveira.carolinasouza@gmail.com

O hipoclorito de sódio (NaOCl) é o irrigante mais usado durante o tratamento de canal radicular, porém seu uso inadvertido representa um risco de sua extrusão para a região periapical, causando dor, inchaço e danos aos tecidos. Nesse contexto, há a necessidade de um sistema de irrigação que seja eficaz e capaz de penetrar em profundidade dentro do SCR, mas ao mesmo tempo não provoque a extrusão de irrigante para além do ápice. Uma busca na base de dados PubMed selecionou 20 artigos para essa revisão a fim de determinar qual sistema apresenta melhores benefícios. Os principais sistemas analisados neste trabalho foram: agulha de irrigação (SNI), EndoVac (EV), PIPS (transmissão fotoacústica iniciada por fótons), XP Endo, EndoActivator (EA). Neste estudo, foi verificado que todos os sistemas de irrigação resultaram na extrusão apical de NaOCl em pequenas quantidades, exceto o EV. Entre os sistemas SNI, EA e XP Endo não foram encontradas diferenças significativas, o que sugere que os três métodos apresentam nível de segurança semelhante. O PIPS produziu o maior volume de extrusão entre todos os grupos. Isso pode ser devido à quantidade de energia produzida pelo laser Er:YAG responsável pela ativação do sistema. Dessa forma, é possível afirmar que a extrusão apical parece inevitável, a menos que seja utilizado um sistema de irrigação com pressão apical negativa, como o EV.

Palavras-chave: Extrusão de hipoclorito, Extrusão apical, Sistemas de irrigação em endodontia.



4 - EXPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO DA POLPA DENTÁRIA PARA APLICABILIDADE EM ENSAIOS TRANSLACIONAIS Nº 3063490 EN102

Sheila Kellen Caetano

Doutoranda em Odontologia. Universidade Federal Fluminense

Sandro J. Oliveira Tavares

Doutorando em Odontologia. Universidade Federal Fluminense

Gabriel da Silva Ramos

Bolsista iniciação científica. Universidade Federal Fluminense

Natália Cristina Abreu Dos Santos

Mestranda em Odontologia. Universidade Federal Fluminense

Miriam Fatima Zaccaro Scelza

Professora Titular Faculdade de Odontologia. Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: Sheilacaetanok@gmail.com

A engenharia tecidual tem estimulado o desenvolvimento de técnicas para a manipulação de células-tronco, devido ao potencial dessas células preservar sua própria população e se diferenciar em células de diversos tecidos. As células-tronco de origem dental são células indiferenciadas caracterizadas pela sua capacidade de autorrenovação, formação de colônias e multidiferenciação. O uso de tecido pulpar de dentes humanos como fonte de células-tronco tem sido amplamente investigado devido sua alta capacidade de autoduplicação, facilidade de acesso e obtenção. As células-tronco da polpa dentária possui grande capacidade de diferenciação em condrócitos, adipócitos e osteoblastos. O objetivo foi estabelecer uma metodologia de isolamento e cultura de células-tronco da polpa dental e ligamento periodontal de dentes permanentes por meio do método de explante para posterior utilização em experimentações. Metodologia: Tecido pulpar e do ligamento periodontal foram obtidos de 3º molares humanos e extraídos pelo método de explante. Foram acondicionados em placas de 6 poços e meio de cultura, armazenados a 37° C e 5% de CO2 para proliferação celular e aderência ao plástico. Resultado: Após 14 dias as células isoladas mostraram migração contínua do interior do explante para a placa com proliferação celular adequada, caracterizando um estado de alta atividade celular. Conclusão: O método de explante é adequado para o isolamento de células-tronco da polpa dentária e do ligamento periodontal de dentes permanentes. No entanto, é necessária sua caracterização, para confirmar a capacidade tronco para aplicação em estudos translacionais.

Palavras-chave: células-tronco, engenharia tecidual, polpa dentária



5 - COMPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ROTATÓRIOS DE NITI ORIGINAIS, RÉPLICAS E FALSIFICADOS: REVISÃO DA LITERATURA Nº 3083741 EN103

Juliana Rabe Gonçalves

Estudante - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Roberto Amorim Araújo

Estudante - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Thâmia Adriane Rocha Matos

Mestranda em Endodontia - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Felipe Gonçalves Belladonna

Professor de Endodontia - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: julianarabe@id.uff.br

Esse estudo objetivou comparar, através de uma revisão da literatura, os sistemas rotatórios de níquel-titânio (NiTi) originais, falsificados e réplicas. Para isso, realizou-se uma busca bibliográfica na base de dados *Pubmed* utilizando os seguintes descritores: *counterfeit endodontic files, replica-like endodontic files, counterfeit e rotary instruments*. Um total de 11 artigos foi encontrado e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 8 artigos foram incluídos nessa pesquisa. Os resultados mostraram que os instrumentos ProTaper Universal (PTU) originais apresentaram uma resistência superior à fadiga cíclica quando comparados com os instrumentos falsificados; enquanto as réplicas demonstraram resistência significativamente maior à fadiga cíclica do que o sistema original PTU. Além disso, as réplicas foram semelhantes à PTU no que diz respeito à resistência à torção, ao desenho geométrico e às proporções quase equiatômicas dos elementos de níquel e titânio. Entre os instrumentos originais, réplicas e falsificados, o sistema falsificado ProTaper Next (PTN) foi considerado o menos seguro, tendo em conta a sua baixa resistência à fadiga cíclica. Os instrumentos rotatórios de NiTi falsificados PTN e MTwo são menos eficientes no preparo dos canais radiculares e podem apresentar um maior risco de fratura durante o tratamento. Os instrumentos ProGlider falsificados foram considerados inseguros clinicamente. Ademais, nenhuma das réplicas foi idêntica ao instrumento ProTaper Gold original. Pode-se concluir que os instrumentos rotatórios originais apresentam características mecânicas superiores e maior segurança clínica nos atendimentos odontológicos.

Palavras-chave: instrumentos originais, instrumentos falsificados, instrumentos réplicas.



6 - IRRIGAÇÃO ULTRASSÔNICA PASSIVA NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO Nº 3084282 EN104

Wanessa Maria Weis

Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR)

Taila Claisa Rotta

Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR)

Gabriella Fornari Meira

Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR)

Andressa Bozza

Docente do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR)

Rafael Marassi

Docente do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR)

E-mail para correspondência: wanessa.weis@edu.unipar.br

O tratamento Endodôntico utiliza técnicas químicas e mecânicas para modelar, limpar e obturar o Sistema de Canais Radiculares (SCR). Atualmente, existem várias técnicas que utilizam soluções irrigadoras que agregam na limpeza do conduto radicular, aonde não são alcançados mecanicamente durante preparo biomecânico no tratamento endodôntico. Esse estudo utilizou a base de dados Pubmed e Scielo, utilizando as seguintes palavras chave: Irrigação, ponta ultrassônica e endodontia. Foram selecionados artigos dos últimos 15 anos. Objetivo: descrever o método da Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI) como técnica para agitar a solução irrigadora nos canais radiculares, suas vantagens e desvantagens em relação aos procedimentos convencionais. Conclui-se que a técnica da Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI) vai potencializar e auxiliar a solução irrigadora a chegar em todas as áreas do Sistema de Canais Radiculares, inclusive nas áreas não tocadas mecanicamente durante a instrumentação.

Palavra-chave: endodontia; irrigação; ponta ultrassônica;



7 - A UTILIZAÇÃO DE LASERTERAPIA NA DESINFECÇÃO DOS CANAIS RADICULARES: REVISÃO DA LITERATURA Nº 3092510 EN105

Carolina Magalhães Proença

Graduanda, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

Jéssica Souza Silva

Graduanda, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

Raquel Machado Azevedo Cardeal

Cirurgiã-dentista Especialista em Endodontia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

Felipe Gonçalves Belladonna

Docente, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail para correspondência: souza_jessica@id.uff.br

A desinfecção dos canais radiculares é uma etapa crítica e imprescindível para o sucesso do tratamento endodôntico. Geralmente, essa etapa é realizada com a instrumentação mecânica dos canais pelos instrumentos em conjunto com a ação química da substância química auxiliar. Recentemente, a laserterapia vem sendo empregada como adjuvante nesse processo de desinfecção. Desse modo, este estudo objetivou revisar a literatura quanto à aplicabilidade da laserterapia no processo de desinfecção dos canais radiculares durante a etapa do preparo químico-mecânico do tratamento endodôntico. Para isso, foi realizada uma busca na base de dados PubMed utilizando os seguintes descritores: "endodontics [AND] "root canal preparation" [AND] "disinfection" [AND] "photodynamic therapy". Foram localizados 58 artigos publicados entre 2013 e 2023. Assim, após a aplicação do filtro e leitura dos resumos, um total de 22 publicações foi analisada. Os resultados apontam para o poder do laser de erradicar microrganismos do canal radicular. Além disso, seu efeito antimicrobiano não desencadeia mecanismo de resistência, uma vez que não é cumulativo. Outro aspecto relevante é sua maior eficácia nos terços cervical e médio, tendo em vista a maior complexidade anatômica dos canais no terço apical. Pode-se concluir que a laserterapia para desinfecção dos canais radiculares é uma alternativa viável, desde que associada às técnicas convencionais.

Palavras-chave: endodontia; preparo de canais radiculares; desinfecção; laserterapia.



8 - IMPACTO DO AQUECIMENTO INTRACANAL DO HIPOCLORITO DE SÓDIO NA REMOÇÃO DE TECIDO PULPAR: REVISÃO DE LITERATURA Nº 3095805 EN107

Júlia Cordeiro Bastos

Aluna de graduação - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Larissa Goulart de Carvalho

Aluna de graduação - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Patrícia Ferreira de Almeida

Aluna de mestrado - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Felipe Gonçalves Belladonna

Professor de Endodontia - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: jcbastos@id.uff.br

O hipoclorito de sódio (NaOCl) é a principal substância utilizada para irrigação do sistema de canais radiculares (SCR) por, principalmente, ter a capacidade de dissolver matéria orgânica. Desse modo, diversos métodos vêm sendo testados para potencializar a sua ação no interior do SCR. Diante desse contexto, esse estudo objetivou realizar uma revisão de literatura acerca do impacto do aquecimento intracanal do NaOCl na remoção de tecido pulpar. Para isso, foi realizada uma pesquisa na base de dados *PubMed* com as seguintes palavras-chaves em inglês: *pulp tissue*, *root canal*, *root canal irrigation*, e *sodium hypochlorite*. Após a leitura inicial, e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 6 artigos foi incluído nessa revisão. Os resultados mostraram que o irrigante pré-aquecido aumenta a atividade solvente do NaOCl, mas é rapidamente tamponado em condições clínicas. O aquecimento intracanal, por sua vez, demonstrou proporcionar uma menor quantidade de detritos acumulados nas paredes do canal em relação ao NaOCl pré-aquecido, e um melhor desbridamento do canal quando comparado à ativação ultrassônica isoladamente. A combinação do NaOCl aquecido intracanal com a ativação ultrassônica demonstrou ser a melhor técnica para dissolução de tecido pulpar e penetração do irrigante nos túbulos dentinários. Deste modo, pode-se concluir o impacto positivo da combinação do aquecimento intracanal com a ativação ultrassônica do NaOCl na remoção de tecido pulpar.

Palavras-chave: aquecimento intracanal; hipoclorito de sódio; tecido pulpar.



9 - AH PLUS VS SEALER PLUS: ANÁLISES DE PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E BIOLÓGICAS

Nº 3099390 EN108

Natália Cristina Abreu dos Santos

Mestranda em Endodontia – Universidade Federal Fluminense

Sandro Junior de Oliveira Tavares

Doutorando em Endodontia – Universidade Federal Fluminense

Os cimentos endodônticos podem ser categorizados a partir da base de sua composição principal, tendo os cimentos à base de resina epóxi apresentado aprimoramento no selamento apical em comparação com outros cimentos. Este estudo objetivou comparar as propriedades físico-químicas e a biocompatibilidade in vitro de dois cimentos endodônticos disponíveis no mercado brasileiro, o Ah Plus (atual padrão ouro) e o Sealer Plus. Após sua manipulação de acordo com as instruções dos fabricantes, sua composição química foi analisada através da espectrometria de Infravermelho (FTIR). Sorção e solubilidade foram calculadas por gravimetria de acordo com a ISO 4049:2000 e o pH aferido após imersão em água ultrapura por até 168 horas. A citocompatibilidade foi investigada a partir de modelos de osteoblastos humanos (linha-gem MG63) em modelo monolaminar bidimensional (2D) e modelo tridimensional esférico (3D) por agregação em superfície não aderente. As células foram expostas a extratos dos cimentos em meio de cultura por 24h e a viabilidade celular foi aferida pelo teste da lactato desidrogenase (LDH). O FTIR identificou bandas correspondentes aos componentes químicos relatados pelos fabricantes de ambos os cimentos. Não houve diferença significativa na solubilidade dos dois cimentos ($p > 0.05$). O Sealer Plus mostrou maior sorção aquosa ($p < 0.05$) e induziu pH mais próximo de neutro comparado ao AH Plus ($p < 0.05$). Ambos os cimentos se mostraram citotóxicos no teste convencional 2D e o modelo 3D identificou o AH Plus como biocompatível ($p > 0.05$).

Palavras-chave: citocompatibilidade; propriedades físico-químicas; AH Plus; Sealer Plus



10 - AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE ABSCESSO PERIAPICAL EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA Nº 3106267 EN109

Larissa Goulart de Carvalho

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense

Henrique Eduardo Oliveira

Professor Associado IV de Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Ana Carolina de Carvalho Maciel

Professora Associada IV de Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Thâmia Adriane Rocha Matos

Aluna de mestrado – área de concentração Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Clarissa Costa Amaral

Aluna de mestrado – área de concentração Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: larissagoulart@id.uff.br

A condição abscesso periapical caracteriza-se pela reabsorção óssea, próxima ao ápice dentário, originada de uma infecção bacteriana do sistema de canais radiculares, associada à presença de secreção purulenta. Considerando a possível relação entre hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a condição endodôntica em questão, o presente estudo tem por objetivo revisar a literatura quanto à presença de abscessos periapicais em pacientes portadores de HAS. Utilizando-se as bases de dados *PubMed*, Biblioteca Virtual em Saúde e *Journal of Endodontics*, uma revisão de literatura foi elaborada. Foram combinados os descritores: *Prevalence*, *Periapical Abscesses* e *Hypertension*, sendo encontradas, no total, 39 publicações. Incluíram-se artigos no idioma inglês e excluídos aqueles de tema divergente e/ou repetidos nas bases de dados, totalizando 3 achados. Fontes secundárias, devido à escassez de publicações referentes ao tema, foram utilizadas. Os estudos apontaram que a hipertensão arterial sistêmica pode levar à maior diferenciação osteoclástica, influenciando na recuperação óssea após o tratamento endodôntico. Pacientes portadores de hipertensão secundária apresentaram maior prevalência de abscessos periapicais quando comparados a portadores de HAS primária, não havendo relação de causa e efeito entre a presença de lesões periapicais e HAS, ainda que seja essa a condição mais comum em pacientes hospitalizados por motivo de abscessos periapicais. Apesar da HAS não necessariamente afetar de maneira direta a prevalência de abscessos periapicais, essa é uma das condições mais frequentes em pacientes portadores destes e há implicações no processo de recuperação óssea após o tratamento endodôntico. Investigações futuras destacando fatores genéticos, ambientais e de risco simultaneamente são necessárias.

Palavras-chave: Abscesso periapical; hipertensão arterial sistêmica



11 - AVALIAÇÃO DA ADESIVIDADE DO NOVO CIMENTO ENDODÔNTICO AH PLUS BIOCERÂMICO À GUTA-PERCHA Nº 3161649 EN112

Carolina Zappone Virissimo

Graduanda do curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Felipe Golçalves Belladonna

Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense

Diogo da Silva Oliveira

Doutor em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense

Gustavo de Deus

Professor Associado da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: carolinazappone@id.uff.br

O objetivo do presente estudo foi comparar a resistência adesiva de dois cimentos endodônticos à guta-percha: AH Plus resinoso (a base de resina epóxi) e AH Plus biocerâmico (a base de silicato de cálcio). Para isso, foram confeccionados discos de guta-percha com as dimensões de 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. Os discos foram colocados sobre uma placa de vidro e uma gota de cada cimento (AH Plus resinoso e AH Plus biocerâmico) foi aplicada em sua superfície. Sobre o primeiro, foi colocado outro disco e, em cima, foi alocado um peso padronizado (0,0981 N) por meio de um aparato. Dez amostras foram preparadas para cada cimento (n = 10 por grupo) e submetidas ao teste de resistência adesiva por microcisalhamento usando uma máquina de testes universal. Os dados analisados foram tratados estatisticamente com nível de significância de 5%. Em uma análise preliminar dos dados, foi constatada a ausência de normalidade na distribuição de dados (Shapiro-Wilk, $p = 0.063$). No geral, não ocorreu nenhuma falha prematura, o que significa que todos os cimentos apresentaram propriedades adesivas aos discos de guta-percha. No entanto, o cimento endodôntico AH Plus resinoso apresentou valores medianos de resistência adesiva significativamente mais altos (4.48MPa; 3.11-5.06) do que o cimento AH Plus biocerâmico (0.259 MPa; 0.133-0.291), Mann-Whitney (<0.001). Pode-se concluir que o cimento endodôntico AH Plus biocerâmico apresentou menor resistência adesiva à guta-percha quando comparado ao cimento endodôntico AH Plus resinoso.

Palavras-chave: adesividade; cimento AH Plus biocerâmico; guta-percha



12 - AVALIAÇÃO DO ACÚMULO DE DEBRIS APÓS O PREPARO DOS CANAIS USANDO DIFERENTES IRRIGANTES: REVISÃO DE LITERATURA N° 3178230 EN115

Júlia Cordeiro Bastos

Estudante - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Thâmia Adriane Rocha Matos

Aluna de mestrado - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Felipe Gonçalves Belladonna

Professor de Endodontia - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: jcbastos@id.uff.br

Este estudo objetivou avaliar, através de uma revisão da literatura, o acúmulo de debris após a instrumentação dos canais radiculares utilizando diferentes soluções irrigadoras. Para isso, foi realizada uma busca na base de dados *PubMed* usando a associação dos seguintes termos: *accumulated debris*, *hard tissue debris*, *root canal irrigation*. Um total de 33 artigos foi encontrado e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 19 artigos foram incluídos nesta pesquisa. As substâncias químicas são essenciais para um desbridamento eficaz do complexo sistema de canais radiculares (SCR) devido à ação limitada dos instrumentos endodônticos. O hipoclorito de sódio (NaOCl) é considerado a solução de primeira escolha para o tratamento endodôntico, por possuir ação antibacteriana, capacidade de dissolução da matéria orgânica e alto potencial de limpeza das paredes dos canais. A Clorexidina (CHX) tem sido recomendada como alternativa ao NaOCl e sua apresentação em gel possui ação reológica que mantém os debris em suspensão, evitando seu acúmulo nas paredes do canal para que possam ser removidos mais facilmente por outro irrigante. Uma alternativa em forma de gel, é o NaOCl. Atualmente, são necessários mais estudos para considerar que tipo, concentração, duração e protocolos de tratamento de sua formulação em gel são mais eficientes. De acordo com a literatura, 7 artigos mostram que, independentemente da substância química utilizada, nenhuma foi capaz de tornar os SCR completamente livres de debris. Pode-se concluir que mais pesquisas são necessárias para avaliar o impacto dos protocolos de irrigação na taxa de sucesso clínico da terapia endodôntica.

Palavras-chave: debris, hipoclorito de sódio, preparo dos canais.



13 - EFEITO DA APLICABILIDADE DE INSERTOS ULTRASSÔNICOS NA REMOÇÃO DE MATERIAL OBTURADOR DOS CANAIS RADICULARES: REVISÃO DE LITERATURA

Nº 3178598 EN116

Luís Felipe Frade dos Santos

Aluno de Graduação na - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Ana Carolina De Carvalho Maciel

Professora Associado IV de Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Henrique Eduardo

Professor Associado IV de Endodontia - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Thâmia Adriane Rocha Matos

Aluna de mestrado - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

Tiago de Mello Guimarães

Aluno de doutorado - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: luisfrade@id.uff.br

Remover o material obturador, negociar a anatomia e as iatrogenias que modificaram o Sistema de Canais Radiculares (SCR) durante o tratamento original são os maiores desafios para o clínico em casos de retratamento endodôntico. Sendo assim, os métodos mais comuns, tais como: instrumentação manual e rotatória, nem sempre são eficientes para desobturar os canais radiculares. Os insertos ultrassônicos também podem ser utilizados como coadjuvantes na remoção do material obturador do canal radicular e descontaminação do SCR. Nesse contexto, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, de 2016 à 2023, com busca nas bases de dados *PubMed* e *MEDLINE*, utilizando os seguintes termos: *ultrasonic inserts*, *ultrasound in endodontics* e *removal of filling materials*, além de buscas individuais na revista *Journal of Endodontics*. Após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram eliminados os artigos duplicados, permanecendo um total de 14 estudos completos para esta revisão. De acordo com a literatura, 12 artigos mostraram que a escolha dos instrumentos corretos e a técnica adequada, considerando as dificuldades apresentadas em cada caso, influenciaram na complexidade da remoção do material obturador. Pôde-se concluir que nenhum método empregado nos artigos pesquisados foi capaz de promover uma completa remoção do material obturador dos canais radiculares, contudo em 10 estudos o uso do ultrassom na técnica da irrigação ultrassônica passiva (IUP) demonstrou uma eficácia adicional.

Palavras-chave: ultrassom; material obturador do canal radicular; retratamento.



14 - ACESSO CAVITÁRIO ULTRACONSERVADOR NO COMPORTAMENTO BIOMECÂNICO APÓS TRATAMENTO ENDODÔNTICO: REVISÃO DE LITERATURA

Nº 3179725 EN119

Yasmim Ferraz Simões de Faria

Acadêmico do Curso de Graduação em Odontologia - Faculdade de Odontologia Niterói - Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Luciano Henrique da Cruz Júnior

Acadêmico do Curso de Graduação em Odontologia - Faculdade de Odontologia Niterói - Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Thâmia Adriane Rocha Matos

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia, Área de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Natalia Marques Gavino

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia, Área de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Daniel Rodrigo Herrera Morante

Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói, RJ).

Email para correspondência: Ya_ferraz@id.uff.br

O objetivo dessa revisão de literatura foi comparar o preparo cavitário de acessos ultraconservadores (UltraAC) com preparos cavitários tradicionais (TradAC), avaliando a preservação do dente e a perda de resistência mecânica. O UltraAC visa preservar parcialmente o teto da câmara pulpar e dentina pericervical, estruturas críticas para o amortecimento das forças mastigatórias, já o TradAC proporciona um campo de trabalho mais amplo. Foi realizada a busca bibliográfica nos periódicos *Journal of Endodontic* e *International Endodontic Journal* através do *Pubmed*, para localizar artigos cujas metodologias envolveram uso de microtomografia computadorizada (micro-CT) satisfazendo os critérios de inclusão das variáveis avaliadas. Foram selecionados finalmente 10 artigos, onde todos confirmaram uma preservação maior dos tecidos duros no UltraAC quando comparado com o TradAC. Nenhum dos 7 trabalhos que avaliaram a resistência foi capaz de relacionar essa preservação com melhor comportamento mecânico nos dentes posteriormente restaurados. Dois trabalhos assumiram que a perda de resistência mecânica foi menor no UltraAC, porém não apresentaram data dos testes aplicados. Apenas um estudo avaliou outras etapas do tratamento endodôntico e constatou que o UltraAC apresentou maiores áreas não tocadas nos canais radiculares e maior volume de material obturador residual na câmara pulpar em relação ao TradAC. Concluiu-se que não existe evidência que suporte que o UltraAC deva substituir o TradAC, uma vez que, além de ser uma técnica mais complexa e que dificulta o preparo dos canais radiculares, não proporciona maior resistência mecânica ao dente tratado endodônticamente.

Palavras-chave: Preparação da Cavidade Endodôntica de Acesso; Biomecânica; Endodontia.



15 - CIMENTOS ENDODÔNTICOS RESINOSOS OU BIOCERÂMICOS? AVALIAÇÃO COMPARATIVA DAS PROPRIEDADES BIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA

Nº 3180078 EN122

Ana Paula Oliveira Sá Motta

Graduanda da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

Sandro Junio de Oliveira Tavares

Doutorando do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

Natalia dos Santos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

Gabriel Ramos

Graduando do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

Miriam Fátima Zaccaro Scelza

Professora Titular da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense - FOUFF

E-mail para correspondência: scelza@terra.com.br

Cimentos endodônticos biocerâmicos foram introduzidos no mercado com propósito de maior biocompatibilidade e bioatividade, todavia cimentos resinosos permanecem sendo padrão-ouro. O objetivo deste trabalho foi avaliar propriedades físico-químicas dos cimentos AH Plus, Sealer Plus, Bio-C Sealer e Sealer Plus BC, considerando radiopacidade, espectroscopia no infravermelho de Fourier (FTIR) e pH; e comparar a citotoxicidade empregando cultivo celular tridimensional. A análise de radiopacidade foi conduzida de acordo com a ISO6876:2012 empregando filme analógico e sensores digitais. A análise FTIR considerou espectros entre 700 e 4000 cm^{-1} com 25 varreduras e resolução de 4 cm^{-1} . A análise de pH empregou moldes cilíndricos dos cimentos imersos em água deionizada, mensurados com pHmetro em 0, 3, 24, 48, 96, 120 e 196 horas. A análise de citotoxicidade foi conduzida empregando esferóides celulares de MG-63 por “self-assembly”, expostos a extratos dos cimentos produzidos de acordo com a ISO10993-12:2007, sob teste enzimático com a Lactato Desidrogenase. O cimento AH Plus foi o mais radiopaco e sem diferença estatística dentre os outros cimentos testados, todavia todos mostraram valores de radiopacidade que atendem aos requisitos da ISO6876:2012. FTIR mostraram bandas referentes aos componentes descritos nas especificações dos cimentos. Os biocerâmicos Bio-C Sealer e Sealer Plus BC mostraram pH significativamente maiores que os resinosos. Quanto à citotoxicidade, o Sealer Plus foi o mais citotóxico, e o Bio-C Sealer não apresentou diferença com AH Plus e Sealer Plus BC. Conclui-se que as propriedades físico-químicas e biológicas dos cimentos biocerâmicos se assemelham as propriedades do cimento resinoso AH Plus, considerado padrão-ouro.

Palavras-chave: Biocerâmicos, Cimentos endodônticos, Citotoxicidade, Propriedades físico-químicas



16 - SENSIBILIDADE PÓS-OPERATÓRIA NA INFECÇÃO ENDODÔNTICA PRIMÁRIA: NORMALIZAR OU PREVENIR? Nº 3149418 EN110

Natalia Marques Gavino

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia, Área de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Ingrid Kimberly Bezerra dos Santos

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia, Área de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói).

Amanda Falcão

Cirurgiã-dentista. Marinha do Brasil. Rio de Janeiro, Brasil.

Daniel Rodrigo Herrera Morante

Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF/Niterói)

A sensibilidade após o tratamento endodôntico em infecções primárias pode acontecer como resultado de agressões químicas, mecânicas, microbiológicas e/ou a associação destas. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do diagnóstico pulpar na percepção de dor após tratamento (DPO) de dentes com necrose pulpar e evidência radiográfica de lesão periapical. Foram selecionados 36 pacientes para 2 grupos: Necrose pulpar (NP)- PQM com NaOCl 2,5%, instrumentação recíproca (R25) e complementação rotatória (Mtwo 40/.04) com comprimento de trabalho (CT) = 0; Vitalidade pulpar (VP) (indicação protética/controle) - R25 + Mtwo 40/.04 com CT = 0. A DPO foi registrada pela escala de classificação verbal às 24h, 48h, 72h e 7 dias: sem dor, dor leve (desconforto, s/necessidade de intervenção), dor moderada (aliviado c/medicação de resgate) ou dor severa (dor/inchaço não aliviados e necessidade de consulta). A necessidade de medicação de resgate foi de 18,5%. As diferenças entre os grupos foram analisadas pelos testes de Friedman e Wilcoxon; para as diferenças na DPO entre os tempos foi utilizado Mann-Whitney ($\alpha=0,05$). Independente do diagnóstico pulpar inicial. O grupo NP apresentou maior redução dos níveis de sensibilidade pós-operatórias. Após 24h, 77,78% não reportaram DPO. A intensidade de DPO foi maior no grupo NP ($p<0,05$) enquanto a frequência foi maior no grupo VP ($p<0,05$). Após 48h, não houve diferença entre os grupos e tempos ($p > 0,05$). Conclui-se que o tratamento endodôntico em dentes com diagnóstico de necrose pulpar resulta em maior sensibilidade pós-operatória.

Palavras-Chave: Dor Pós-Operatória; Infecções Endodônticas Primárias; Endodontia



17 - AVALIAÇÃO POR MICRO-CT DO ACÚMULO DE DEBRIS APÓS INSTRUMENTAÇÃO DOS CANAIS COM DIFERENTES SOLUÇÕES IRRIGADORAS Nº 3179982 EN121

Thâmia Adriane Rocha Matos

Mestranda em Endodontia na Universidade Federal Fluminense

Tiago De Mello Guimarães

Doutorando em Endodontia na Universidade Federal Fluminense

Ana Carolina de Carvalho Maciel

Professora Adjunta de Endodontia da Universidade Federal Fluminense

Felipe Gonçalves Belladonna

Professor Adjunto de Endodontia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: thamiamatos@id.uff.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o acúmulo de debris utilizando diferentes soluções irrigadoras (2,5% hipoclorito de sódio [NaOCl] líquido, gel de clorexidina [CHX] 2%, e gel de NaOCl 2,5%) empregando a microtomografia computadorizada (micro-CT) como ferramenta de análise. Para isso, 30 raízes mesiais de molares inferiores foram escaneados no micro-CT e pareadas de acordo com características anatômicas dos canais (comprimento, volume e aspecto tridimensional [3D]). Em seguida, os espécimes foram designados para cada grupo experimental (n = 10) de acordo com a solução irrigadora utilizada: NaOCl líquida, CHX gel e NaOCl gel. Todos os espécimes foram preparados utilizando o instrumento Reciproc Blue R25, somente variando a solução utilizada para irrigação dos canais. No grupo NaOCl líquido, utilizou-se um total de 18 mL de NaOCl; nos grupos CHX gel e NaOCl gel foram utilizados a associação dos respectivos géis com soro fisiológico, totalizando 18 mL de solução por grupo. Após o preparo dos canais, foi realizado um novo escaneamento das amostras. Em seguida, o conjunto de imagens pré- e pós-instrumentação foram registrados e o volume de debris acumulados foi calculado utilizando o software Fiji. Os dados foram comparados usando o teste de Kruskal-Wallis e o grau de significância foi de 5%. Não foi observada diferença estatisticamente significativa ($P = 0.387$) entre os diferentes tipos de irrigantes utilizados quanto ao volume de debris acumulados nos canais. Pode-se concluir que o uso de uma solução em gel durante o preparo dos canais não impactou positivamente na diminuição do acúmulo de debris.

Palavras-chave: irrigantes do canal radicular; magma dentinária; microtomografia computadorizada