



USO DO IODOFÓRMIO NO RETRATAMENTO DE DENTE COM LESÃO PERIAPICAL EXTENSA

USE OF IODOFORM IN THE RETREATMENT OF TOOTH WITH EXTENSIVE PERIAPICAL LESION

Ana Vitória Moreira GONÇALVES

Faculdade de Conchas (FACON)

E-mail: anavitoriamg12@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6020-7562>

Henrique Ruella TORRES

Universidade de Gurupi (UNIRG)

E-mail: hruella@gmail.com

RESUMO

O retratamento endodôntico por si só já representa um grande desafio clínico, seja pela dificuldade em obter uma correta sanificação do sistema de canais, ou por oferecer um difícil prognóstico, isso se dificulta ainda mais quando o retratamento endodôntico está associado à presença de lesão perirradicular extensa. O objetivo deste trabalho foi evidenciar o uso da pasta iodoformizada como um aliado no sucesso do retratamento endodôntico de dentes com periodontite apical assintomática. Foi realizado retratamento endodôntico com instrumentação do sistema Wane One Gold® Primary e pasta a base de iodoformio com trocas mensais durante um período de 8 meses.

Palavras-chave: Iodoformio. Endodontia. Lesão. Perirradicular. Retratamento.

ABSTRACT

Endodontic retreatment in itself already represents a major clinical challenge, whether due to the difficulty in obtaining correct sanitation of the canal system, or because it offers a prognosis, this becomes even more difficult when endodontic retreatment is difficult associated with the presence of an extensive periradicular lesion. The objective of this work was to highlight the use of iodoform paste as an ally in the success of endodontic treatment of teeth with asymptomatic apical periodontitis. An endodontic portrait was performed using Wane One Gold® Primary

system instrumentation and iodoform-based paste with monthly changes over a period of 8 months.

Keywords: Iodoform. Endodontics. Periradicular. Injury. Retreatment.

INTRODUÇÃO

A necessidade de uma reintervenção endodôntica é a opção mais conservadora em casos de insucesso, em que o tratamento prévio não foi suficiente ou não foi satisfatório. O diagnóstico da necessidade de reintervenção do tratamento endodôntico deve ser feito considerando sinais e sintomas, além de exames complementares como radiografias periapicais e tomografia computadorizada.

Um dos principais desafios da endodontia é a completa limpeza e desinfecção do sistema de canais, que em sua maioria, tem complexidade e características anatômicas únicas. Esse desafio se torna ainda maior quando se trata de retratamento, ou seja, quando existe a necessidade de uma nova intervenção endodôntica, a presença de lesão periapical e uma contaminação extensa e persistente.

A maior parte das infecções endodônticas é mista e polimicrobiana, com predomínio de anaeróbios estritos. Entretanto, tem-se verificado a presença do *Enterococcus faecalis*, um facultativo, com certa frequência em canais infectados, causando infecções de difícil tratamento. (Dotto et al, 2006). A infecção secundária é aquela que se origina após uma intervenção primária sem sucesso, apresentando-se geralmente como biofilme misto ou até mesmo de uma única espécie e em sua maioria é composta por bactérias gram-positiva facultativa (Cancelli and Fernandes, 2022.)

A limpeza mecânica por meio do preparo químico-cirúrgico, com os sistemas de limas e irrigação com substância química auxiliar pode não ser suficiente, nesses casos se faz necessário o uso de medicação intracanal, com o objetivo de eliminar o biofilme ainda presente. Nesses casos, a medicação de escolha deve se adequar ao diagnóstico pulpar e periodontal, ser bactericida, anti-inflamatória, atóxica e permitir o reparo periapical (Piloto et al, 2017)

O iodofórmio é um componente químico empregado amplamente no tratamento de lesões refratárias, que apresenta propriedades com excelentes vantagens para o reparo ósseo por ser antimicrobiano, ter ação anti-inflamatória e analgésica, com

características de radiopacidade. Sua forte ação antisséptica atua na inibição do crescimento bacteriano ou na ação sobre as toxinas. (Melo et al, 2016).

O objetivo deste trabalho é mostrar a eficácia do uso do iodofórmio como medicação intracanal em caso de retratamento com presença de lesão periapical extensa e persistente.

DESENVOLVIMENTO

Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 25 anos de idade, normossistêmico procurou o curso de pós graduação em Endodontia no início do mês de fevereiro do ano de 2023 após realizar um exame radiográfico para iniciar a reabilitação protética do dente 46 (figura 1). Paciente informou que o dente foi tratado endodonticamente quando este era criança e não se recorda a data exata de quando o procedimento foi realizado, informou também ausência de dor ou qualquer outro sintoma, não foi notado qualquer inchaço ou ponto de flutuação indicativo de fistula intra ou extra orais. O teste de vitalidade com frio teve resultado negativo, em conformidade com os testes de palpação e percussão que também tiveram resposta negativa confirmando o diagnóstico de periodontite apical assintomática.

Imagem 1: Radiografia inicial do caso.



Fonte: Os autores.

Na primeira sessão foi iniciado a reintervenção endodôntica no elemento 46, iniciando com a técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior e nervo bucal com uso de anestésico local injetável a base de cloridrato de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL®), iniciou-se o acesso da câmara pulpar do dente 46 com as pontas diamantadas 1013 e forma de conveniência com broca Endo Z. Logo em seguida foi realizada a localização dos condutos com uma sonda exploradora e a desobturação iniciada com as brocas de Gates 1,2 e 3. Instrumentação manual previa (limas K 1ª Série Maillefer - Dentsply Sirona®), odontometria com o uso de localizador apical foraminal E-Pex Pró (Mk Life®). Durante a odontometria, foi observada calcificação extrema no canal mesio-lingua I (ML) com risco de fratura de instrumento, então após realizar patência pelo canal mesio-vestibular (MV), foi optado a manutenção do comprimento de trabalho aquém do ápice no canal ML. Os demais canais obtiveram comprimento de trabalho compatíveis e patência foraminal realizada.

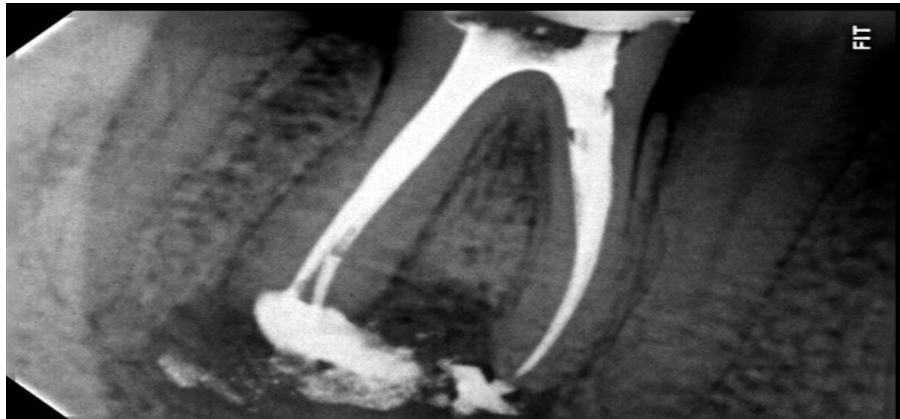
A instrumentação mecanizada de escolha foi o sistema Wave One Gold (Dentsply Sirona®), com o uso da lima primary (25.07) em todos os 4 condutos localizados no elemento, associada a irrigação constante com hipoclorito de sódio 2,5% (Soda Clorada, Asfer® - São Paulo/ Brasil) como solução irrigadora e Endo- PTC (Biodinâmica - Paraná/Brasil) como substância química auxiliar. A medicação intracanal de escolha foi o NDP (Solução Endodôntica - Fórmula e Ação) e o Paramonoclorofenol canforado (Biodinâmica - Paraná/Brasil) que foi colocado em bolinha de algodão na entrada dos condutos e o dente foi selado provisoriamente com ionômero de vidro restaurador (Maxxion R - FGM®).

Na segunda sessão foi feita a remoção do selamento provisório, irrigação abundante com a solução irrigadora secagem dos condutos com cones de papel absorvente estéril e inserção do iodofórmio (Biodinâmica - Paraná/Brasil) associado ao gel de carbopol (Nativa - Tocantins/Brasil) que foram extravasados propositalmente para o interior da lesão perirradicular de maneira que preenchesse a maior parte dela. Em seguida foi feita a limpeza da cavidade com álcool 70% com o objetivo de evitar o escurecimento do elemento. O paramonoclorofenol canforado foi novamente colocado em bolinha de algodão na entrada dos condutos.

Esse procedimento foi realizado em mais 5 sessões da mesma maneira com o objetivo de erradicar a contaminação bacteriana e promover sanificação intra e extracanal, favorecendo a neoformação óssea.

A obturação dos condutos se deu mesmo com a presença de imagem radiolúcida na região periapical, entretanto, a ausência de dor, odor e secreção purulenta foram fatores indispensáveis para a escolha do momento da obturação. Com o sistema de canais devidamente secos, o cimento obturador de escolha foi o Bio-C® Sealer (Angelus®).

Imagem 2: Terceira troca de Iodoformio realizada.



Fonte: Os autores.

Imagem 3: Quarta troca de Iodoformio realizada.



Fonte: Os autores.

Imagem 4. Prova do cone.



Fonte: Os autores.

Imagem 5. Obturação.



Fonte: Os autores.

Imagem 6. Obturação.



Fonte: Os autores.

Imagem 7. Acompanhamento após um mês.



Fonte: Os autores.

Imagem 8 - Acompanhamento após um mês.



Fonte: Os autores.

REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo do tratamento endodôntico é a completa eliminação dos agentes patogênicos do interior do sistema de canais radiculares. As técnicas e instrumentos endodônticos evoluíram com o tempo, ainda assim existe uma dificuldade em obter uma completa e satisfatória desinfecção do sistema de canais radiculares, que pode ser explicado por conta do pequeno diâmetro do canal bem como suas ramificações que aumentam a complexidade do tratamento (Gründling, 2014).

Atingir o sucesso do tratamento está relacionado com a máxima descontaminação do sistema de canais radiculares (SCR) através de ação das substâncias químicas auxiliares, a modelagem por meio da ação mecânica dos instrumentos endodônticos e por fim, da hermética obturação com materiais compatíveis, com a finalidade de cura e reparo dos tecidos periapicais. Todavia, casos de insucesso são descritos com muita frequência na comunidade literária chegando a uma taxa entre 2 a 20%, que são constatados por meio de avaliação clínica, com base em sinais e sintomas, e por minuciosa avaliação radiográfica. A causa do insucesso em suma, podem estar associadas a presença de sensação dolorosa, inflamação persistente, infecções e/ou fistulas, mas também a ausência de devolução estética e funcional ao dente, bem como o incompleto reparo tecidual da região perirradicular (Hori et al, 2021).

A incapacidade do tratamento endodôntico em erradicar os microorganismos presentes no SCR, tornando então esta microbiota restante incompatível com o estado de saúde e impossibilitando a reparação tecidual, no qual se resulta o surgimento de

lesões perirradiculares pós tratamento, pode ser definido como insucesso endodôntico. Todavia, para Lacerda et al. (2016) estas lesões provocadas pelo insucesso endodôntico podem ser classificadas em: emergente (oriundas após a finalização do tratamento) persistentes (a lesão persistiu após o tratamento ser realizado) e recorrente (recidivou após a finalização do tratamento). As causas do insucesso, na maioria das vezes, estão relacionadas a fatores microbianos (Lacerda et al, 2016), o questionamento é a real capacidade do tratamento endodôntico eliminar um cisto perirradicular, entretanto o sucesso na regressão destes cistos tem sido observado e avaliado. O tratamento deve ser baseado na desinfecção do sistema de canais radiculares. A aplicação de técnicas corretas para conseguir a limpeza necessária é de grande importância e isso deve incluir o preparo biomecânico, o uso das substâncias químicas auxiliares e a utilização de medicação intracanal (Andrade Junior et al, 2014), tendo em vista que bactérias podem permanecer em regiões de difícil acesso ou até inacessíveis como áreas com reentrâncias, istmos, túbulos dentinários, ramificações laterais e apicais que costumam abrigar bactérias que quando não eliminadas, em sua maioria, provocam riscos ao sucesso do tratamento endodôntico (Siqueira Jr et al, 2012).

Quando o tratamento endodôntico não se apresenta como satisfatório, ou não se obteve o sucesso esperado, em sua maioria, está associado a falhas técnicas, que impossibilitam a conclusão adequada de procedimentos intracanaís voltados ao controle e prevenção da infecção (Lopes and Siqueira Jr, 2015), desse modo, é necessário que seja feita uma nova intervenção, que tem como objetivo promover uma limpeza satisfatória e eficaz (Cancelli and Fernandes, 2022).

O retratamento convencional tem taxa de sucesso excelente, quando bem indicada e realizada, de até 75% (Moerschbaeher, 2016), desse modo, a escolha da reintervenção endodôntica diante da falha do primeiro tratamento, torna-se uma opção viável, vantajosa e conservadora, ademais o cirurgião-dentista pode optar também por cirurgia parendodôntica, reimplante intencional, o autotransplante e a exodontia do elemento para posterior reabilitação com implantes dentários como forma de tratamento (Hori et al, 2021). É importante destacar que a conduta do profissional deve ser baseada nos princípios da odontologia preventiva, dando preferência a procedimentos menos invasivos e avaliando todos os fatores, bem como prognóstico do caso e elucidando ao paciente os pontos negativos e positivos de cada tratamento proposto.

A medicação intracanal tem grande influência no tratamento endodôntico, a sua função é de combater os microrganismos que não foram eliminados durante a limpeza do SCR realizada de forma mecânica pelo preparo químico cirúrgico, e também ocupar, de forma física, a dimensão do canal radicular, sabendo-se que o espaço vazio, funciona como um tubo de ensaio para a recontaminação do elemento (Cerqueira, Borges, Porto and Ferreira, 2017). Mesmo com o uso da substância química auxiliar utilizada na irrigação, não há tempo hábil para atingir as áreas mais complexas em profundidade. Desse modo, por permanecer por um longo tempo no interior do canal radicular, a medicação intracanal dotada de ação antibacteriana, tem maior possibilidade de atingir áreas não alcançadas pela instrumentação do canal. Assim, exercendo sua ação bactericida, pode contribuir de maneira decisiva para a máxima eliminação da microbiota presente no canal radicular. Por potencializar esta ação, o emprego de curativos intracanaís com a presença de medicação está diretamente relacionado a uma melhora na reparação dos tecidos perirradiculares (Siqueira Jr, 2012).

Segundo Lopes e Siqueira Jr (2015) O iodofórmio, CHI₃ (tri-iodometano), é uma substância halógena empregada como medicamento intracanal, isoladamente ou associada a outras substâncias. O iodofórmio se decompõe liberando iodo no estado nascente. Apresenta boa radiopacidade. O iodeto de potássio iodetado a 2% também tem sido utilizado como medicação intracanal. Ele é preparado pela adição de 4 g de iodeto de potássio e 2 g de iodo em 94 mL de água destilada. Possui atividade antimicrobiana satisfatória.

É um produto químico muito utilizado no tratamento de lesões resistentes e apresenta propriedades favoráveis para o reparo ósseo por ter ação antimicrobiana, anti-inflamatória, analgésica, radiopacificadora e por apresentar longevidade. Sua excelente ação antisséptica atua impedindo o crescimento bacteriano ou na ação sobre as toxinas (Melo et al., 2016). Deste modo, foi o medicamento de escolha para tratamento do caso exposto. O acompanhamento do caso seguirá até os 2 anos pós obturação para verificar a eficácia do método utilizado. O acompanhamento após a finalização do tratamento é imprescindível, pois é através dela, torna-se possível avaliar a efetividade das condutas praticadas bem como o sucesso do tratamento (Cancelli and Fernandes, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do iodofórmio associado ao carbopol como medicação intracanal teve um excelente resultado, com a sanificação dos canais radiculares e do periapice, e satisfatória regeneração óssea. O acompanhamento do caso continuará ao longo dos anos para descartar a necessidade de cirurgia parendodontica. Portanto o iodofórmio é uma opção vantajosa e um ótimo aliado na terapia endodôntica e na reintervenção de casos com amplas lesões perirradiculares.

REFERÊNCIAS

ANDRADE JUNIOR, CV. ANTUNES, HS. CARVALHAL, JCA. NETO, ND. UZEDA, M. Os cistos radiculares podem curar após o tratamento endodôntico. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 99-102, jan./jun. 2014.

CANCELLA, SB. FERNANDES, KGC. Retratamento endodôntico: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8.n.04. abr. 2022. ISSN - 2675 – 3375.

CERQUEIRA, LSS. BORGES, L. PORTO, ARNP. FERREIRA, MS. **Medicação intracanal: Uma revisão de literatura**. Volume 10. Número 2. Rio de Janeiro, 2017.

COHEN, S., HARGREAVES, K. M. **Caminhos da Polpa**. 36ª edição. 1144 p. GEN Guanabara Koogan. 2017.

DOTTO, SR. TRAVASSOS, RMC. FERREIRA, R. SANTOS, R. WAGNER, M. Avaliação da ação antimicrobiana de diferentes medicações usadas em endodontia. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**, v. 21, n. 53, jul./set. 2006.

DUARTE, ELB. SOUZA, ADS. MURGEL, CEF. MACHADO, MEL. **Avaliação do pós-operatório de lesões periapicais tratadas com extravasamento de iodofórmio**. RGO, 51 (4): 225-228, Outubro, 2003.

HORI, GMR. DA SILVA. AA. POLLAY, M. GUGSMAN, DJR. CATELAN, A. BATISTA, VES. MARTINS, CM. **Sucesso após retratamento endodôntico: importância da limpeza e desinfecção do sistema de canais radiculares**. Arch Health Invest. p. 1212-1216. 2021. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v10i8.5095>.

KALED, GH. Retratamento endodôntico: análise comparativa da efetividade da remoção da obturação dos canais radiculares realizada por três métodos. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Volume 59, Número 1, p. 103-108, jan./mar., Porto Alegre, 2011.

LACERDA, MFLS. Infecção secundária e persistente e sua relação com o fracasso do tratamento endodôntico. **Revista Brasileira de Odontologia**, Volume 73, Número 3, p. 212-217, jul./set. Rio de Janeiro, 2016.

USO DO IODOFÓRMIO NO RETRATAMENTO DE DENTE COM LESÃO PERIAPICAL EXTENSA. Ana Vitória Moreira GONÇALVES; Henrique Ruella TORRES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 – MÊS DE MARÇO - Ed. 60. VOL. 01. Págs. 52-62. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

LONGHI GRÜNDLING, GS. QMIX: **ação sobre endotoxina bacteriana e efeito da combinação com hipoclorito de sódio sobre as paredes do canal radicular**. 48 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia, Programa de Pós Graduação em Odontologia, PUCRS, Porto Alegre, 2014.

LOPES, HP. SIQUEIRA JR, JF. **Endodontia**. Biologia e técnica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MELO, MO. SILVA, MS. SILVA, DP. LEAL, E. Retratamento endodôntico em dens in dente com insertos ultrassônicos e iodofórmio: 2 anos de follow-up. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, Volume 70, Número 1, p. 45-48. 2016.

MOERSCHBAECHER, Edit Fekete. **Aspectos importantes sobre o retratamento endodôntico**: uma revisão de literatura. 41 f. Porto Alegre, 2016.

PALMEIRA-NETO, DM. TORRES, HR. PASSOS, WG. COURA, LR. HONDA, R. PAULO, AO. The effect of iodoform paste compound on treatment of chronic apical lesion with periodontal involvement: Case report. **J Orofac Invest**. 2017;4(1):13-19

PILÔTO, CS. SILVA, WO. MACHADO, MEL. PAULO, AO. Tratamento endodôntico de lesão periapical extensa - relato de caso. **J Orofac Invest**. 2017;4(2): 47-56

SIQUEIRA JR, JF. N RÔÇAS, I. PEREIRA LOPES, H. R F ALVES, F. CEZAR M OLIVEIRA, J. ARMADA, L. C PROVENZANO, J. Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 8-14, jan./jun. 2012.