

Efeito do uso de pasta de iodofórmio no tratamento de lesões periapicais crônicas com envolvimento periodontal: Relato de caso

The effect of iodoform paste compound on treatment of chronic apical lesion with periodontal involvement: Case report

Durval Marques Palmeira Neto¹, Henrique Ruella Torres^{1,2}, William Gilvander Passos¹,
Lázaro Raimundo Coura¹, Rosemeire Honda¹, Anderson de Oliveira Paulo¹

¹ FACIT - Faculty of Science of Tocantins, Araguaína, TO, Brazil

²UNIRG - University Center of Gurupi, Gurupi, TO, Brazil

Resumo

O tratamento de dentes com lesão periapical é um grande desafio ao clínico. O objetivo deste trabalho foi avaliar por meio de um caso clínico, o efeito do uso de pasta iodoformada no tratamento de uma lesão radiolúcida circunscrita na região periapical em dois incisivos inferiores. Foi realizada a instrumentação com o sistema recíprocante WaveOne® primary, na sequência utilizou-se a pasta de iodofórmio como medicação intracanal com extravasamento para o ápice. As trocas de medicação foram realizadas em intervalos de 30 dias e, após o período de avaliação, o uso do iodofórmio se mostrou eficaz na eliminação da infecção periapical.

Palavras Chave: Iodofórmio; Endodontia; Granuloma periapical

Abstract

Treatment of teeth with apical periodontitis is a major challenge to clinicians. The objective of this study was to evaluate the effect of the iodoform paste in the treatment of a circumscribed radiolucent lesion in the periapical region in two lower incisors. The instrumentation was performed with the WaveOne® primary reciprocating system, after which the iodoform paste was used as intracanal medication with extravasation to the apex, the medication exchanges were performed at intervals of 30 days. After the evaluation period, the use of iodoform was shown to be effective in the elimination of periapical infection.

Keywords: Iodoform; Endodontics; Periapical granuloma.

INTRODUÇÃO

A terapia endodôntica tem por finalidade solucionar os problemas ocorridos de estímulos externos ou internos que, dependendo da intensidade e da frequência, poderão provocar alterações que se manifestarão no órgão pulpar ou nos tecidos periapicais adjacentes¹.

Dentre as etapas que constituem a terapia endodôntica, ressalta-se a fase do preparo químico-cirúrgico do sistema de canais radiculares, onde os procedimentos executados pelo operador deverão promover a sanificação e a modelagem dos canais, a remoção das alterações de ordem patológicas assim como resíduos e micro-organismos incidentes no sistema de canais radiculares, sendo necessário que este preparo esteja associado à ação dos instrumentos e de substâncias químicas criadas especificamente para esse fim^{1,2}.

Para que se possa intervir com segurança na cavidade pulpar é necessário um conhecimento de anatomia interna dental, incluindo o número de raízes, número de canais por raiz, localização desses canais, formato de suas raízes e curvaturas mais frequentes³.

Em relação à utilização de medicamentos entre as sessões, é fundamental o uso dos mesmos para a obtenção da antissepsia adequada do sistema de canais radiculares. Dentre os recursos clínicos empregados para essa terapêutica destaca-se o iodofórmio, medicamento com ação analgésica por apresentar analogia clínica com o clorofórmio; ação antissifilítica, por sua relação aos iodetos; e ação antisséptica, pela presença de iodo em sua composição, ajudando a complementar a ação de desinfecção do canal radicular⁴.

O iodofórmio é capaz de desenvolver uma resposta imunológica específica, e uma vez em contato com a bactéria, estimula a proliferação de células de defesa auxiliando para que o reparo ocorra de forma mais rápida. Sua atividade antibacteriana tem como fatores importantes o contato direto com as bactérias, e sua concentra-

ção, pois, quanto maior a concentração, maior é a eficiência de sua ação de antissepsia do canal radicular⁴.

Nos casos de lesões periapicais extensas, na tentativa de reverter esta situação de maneira conservadora tem sido utilizada, como medicação intracanal, pastas iodoformadas extravasadas além do canal radicular. O iodofórmio é radiopaco, e dissipa lentamente em contato com o ar e a temperatura ambiente, onde é lentamente reabsorvível na região periapical e praticamente não se reabsorve dentro do conduto, estas pastas tem-se mostrado bastante efetivas, além de estimular a reparação tecidual^{2,4,5}.

O objetivo deste trabalho foi avaliar por meio de um caso clínico, o tratamento de uma lesão periapical com o uso de iodofórmio extravasado em dois incisivos inferiores.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente, 22 anos, gênero feminino, procurou atendimento na clínica Master Clin (Colinas-TO, Brasil) para tratamento ortodôntico. Após a realização dos exames radiográficos, pode-se identificar que os elementos 31 e 41 estavam íntegros, porém com uma imagem radiolúcida entre suas raízes e com grande perda óssea vertical e horizontal sugerindo um envolvimento Periodontal (lesão Endo-Perio) (Figura 1). O exame clínico evidenciou grande mobilidade em ambos dentes, sendo mais pronunciada no elemento 41. Após a resposta negativa aos testes de palpação apical, percussão horizontal e vitalidade pulpar a frio, fechou-se o diagnóstico de abscesso periapical crônico. Retirou-se o aparelho ortodôntico, logo após foi realizada uma raspagem e alisamento radicular na arcada inferior, em seguida foi feito isolamento absoluto dos elementos dentários 31 e 41 e foi realizada a cirurgia de acesso sem anestesia, pois os dentes estavam necrosados.



Figura 1

A irrigação foi realizada com solução de hipoclorito de sódio 2,5% (Asfer, São Caetano do sul, SP, Brasil), exploração com uma lima tipo k 15 (Maillefer, Ballaigues, Suíça) de 21 mm, realizou-se odontometria com auxílio de um localizador apical (RomiApex A-15 Romidan, Giv'at Shmuel, Israel) e instrumentação mecânica dos canais radiculares com uma lima WaveOne Prymary 21 mm (Maillefer, Ballaigues, Suíça). Irrigação com EDTA-T (Fórmula e Ação, São Paulo - Brasil), secagem dos condutos, logo após colocação da medicação intracanal NDP (formula & ação, São Paulo, Brasil) que é uma associação medicamentosa de Fosfato de Dexametasona- 0,32g, Paramonoclorofenol aquoso- 2,0 g e polietilenoglicol 400 + Rinossoro em partes iguais qsp – 100ml e selamento provisório com IRM (Dentsply, Petrópolis, Brasil). Após 15 dias, foi realizada a remoção do curativo de demora, irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%, instrumentação para a retirada da medicação in-

tracanal, secagem, aplicação da pasta de iodofórmio com carbovax (Vitória Régia, Araguaína ,TO, Brasil), que é um veículo a base de polietilenoglicol manipulado em farmácia, sendo esta pasta iodoformada levada ao interior do canal e extravasada no periápice com o auxílio de uma broca lentulo (Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Suíça) até preenchimento de toda a lesão periapical (Fig.2).



Figura 2

Após selamento provisório e prescrição medicamentosa (Ibuprofeno 600mg por 5 dias e Amoxicilina 500mg por 10 dias). Aguardou-se 30 dias pela reabsorção total da medicação extravasada e limpeza do canal. Em seguida foi realizada uma nova aplicação de pasta de iodofórmio com carbovax. Realizaram-se 4 trocas de medicação com intervalos de 30 dias e, após todas as trocas, fez-se a obturação dos condutos (Figura 3) e preservação clínica e radiográfica (Figuras 4, 5 e 6).



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

DISCUSSÃO

A lesão periapical ocorre em dentes não vitais como o resultado de uma agressão crônica, assintomática, de baixa intensidade, devido à presença de tecido necrótico onde predominam micro-organismos anaeróbios, particularmente os gram-negativos. Além de possuírem fatores diferentes de virulência e gerarem subprodutos tóxicos aos tecidos apicais e periapicais, a Endotoxina LPS é liberada durante a morte celular, exercendo uma série de efeitos biológicos relevantes, que conduzem a uma reação inflamatória e à reabsorção dos tecidos mineralizados^{3,4}.

Radiograficamente, a lesão periapical aparece como uma lesão radiolúcida na região do ápice dental, podendo ser classificada como cisto ou granuloma periapical, os quais só são diferenciados em um exame histopatológico devido à presença ou ausência de um revestimento epitelial em torno da lesão^{3,4,6}.

A conduta indicada para casos de lesão periapical crônica é o tratamento endodôntico, como objetivo de esvaziar os canais radiculares e diminuir a quantidade de micro-organismos no seu interior para que então seja possível o reparo periapical e a sanificação dos mesmos^{1,2,4,7}.

A descontaminação dos canais radiculares foi obtida pela remoção mecânica com o uso de brocas esféricas e limas de níquel-titânio (Wave-One® primary 21mm) em movimento recíproco, as mesmas apresentam um design especial, maior flexibilidade e eficiência de corte que possibilitam uma instrumentação mais rápida e sucesso na limpeza e modelagem dos canais radiculares curvos e estreitos, sendo que após a instrumentação e as trocas de medicação, foram realizadas irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 2,5% e EDTA-T para remoção de raspas de dentinas e restos bacterianos.

Em virtude da grande quantidade e imensa variedade de micro-organismos e de sua capacidade de adaptação, sua eliminação torna-se com-

plexa e difícil. Dessa forma, utilizaram-se fármacos que complementem a ação do preparado, ação fundamental para a resolução de casos de infecções persistentes. Nestas situações, a escolha recai sobre medicamentos que ajam diretamente sobre a contaminação bacteriana dificultando seu crescimento e proliferação, ou mesmo de forma indireta estimulando o reparo^{4,5,6,11,16}.

Optou-se por usar como medicação intracanal em primeira instância o NDP devido à necessidade de se ampliar o ápice, em virtude disso percebemos que essa ação poderia levar mais bactérias para região periapical e provocar assim uma reagudização do caso (*flare-up*). Para evitar que isso ocorra, optamos pelo uso do NDP e não o iodofórmio na primeira sessão, pois este último preencheria todo o canal e toda a lesão, e, caso houvesse uma reagudização, o paciente teria uma sintomatologia dolorosa intensa^{2,6,8,9,12}.

Entre as medicações de uso na endodôntia temos hidróxido de cálcio (HCa), mas sua utilização vem sendo questionada devido suas limitações na atuação antimicrobiana, que não é eficaz sobre o *E. faecalis*, uma das bactérias mais resistentes e presentes em casos de periodontite periapical crônica. O HCa não pode ser extravasado por ser altamente irritante aos tecidos periodontais, e, em uso prolongado no caso de troca de medicações intracanal, enfraquece a dentina tornando os dentes mais susceptíveis à fratura^{5,13,15,16,17,14}.

Portanto, em função da lesão, a medicação escolhida foi o iodofórmio. Seu emprego em Endodôntia deve ser feito com cuidado, pois pode promover alteração cromática da coroa dental e reações adversas em pacientes sensíveis ao iodo. Sua capacidade antisséptica parece estar relacionada à maior liberação de iodo em estado nascente quando em contato com secreções ou áreas infectadas. Como características positivas, o iodofórmio apresenta radiopacidade, grau de penetração nos tecidos periapicais, analgesia, diminuição da secreção de feridas, facilidade de reabsorção

e propriedade de estimulação biológica, levando a formação de um tecido de granulação e neoformação óssea, favorecendo o reparo da lesão 4,7,9,11,15.

No caso clínico, foram realizadas quatro trocas de medicação feitas com iodofórmio, com intervalos de 30 dias. Após o término do tratamento e preservação clínica e radiográfica, se observou ausência de qualquer sintomatologia e

regressão da lesão periapical e o reparo ósseo.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do tratamento, concluiu-se que o tratamento endodôntico do dente como uso de iodofórmio foi eficaz na eliminação da infecção periapical.

REFERÊNCIAS

1. Rocha DM, Abdala EYA, Cezário ES, Abreu FAM, Costa FO. Periodontite agressiva: uma visão histórica e crítica sobre os sistemas de classificação. *Rev Per.* 2007;17(1):11-5.
2. Duarte ELB, Souza ADS, Murgel CEF, Machado MEL. Avaliação do pós operatório de lesões periapicais tratadas com extravasamento de iodofórmio. *RBO.* 2003;51(4):225-8.
3. Silva BF, Costa LED, Beltrão RV, Rodrigues TL, Farias LF, Beltrão TG. Prevalence assessment of root dilaceration in permanent incisors. *Dent Press J Orthod.* 2012; 17(6): 97-102.
4. ALVARES DC, ALVARES JUNIOR JC. Endotoxina na Endodontia. *Ver Cient UFPA.* 2009;7(1):8-17.
5. Machado MEL, Pallota RC, Souza ADS. Substâncias medicamentosas auxiliares da desinfecção – Medicação intra e extracanal. In: Machado MEL. *Endodontia da Biologia à técnica.* São Paulo: Santos. 2007; 299-320.
6. Pallotta RC, Machado MEL, Reis NS, Martins GHR, Nabeshima CK. Tissue inflammatory response to implantation of calcium hydroxide and iodoform in the back of rats. *Rev Odontol Ciênc* 2010;25:59-64.
7. Brondani GC, Filter VP, Kist PP, Dotto SR, Carvalho MGP. Reparo de lesão periapical: Relato de Caso. *Rev End Pesq Ens.* online. 2012; 15. [cited 2016 July 20]. Available from: [http://w3.ufsm.br/endodontiaonline/artigos/\[REPEO\]%20Numero%2015%20Artigo%201.pdf](http://w3.ufsm.br/endodontiaonline/artigos/[REPEO]%20Numero%2015%20Artigo%201.pdf)
8. Kirchoff AL, Viapiana R, Riberio RG. Repercussões periapicais em dentes com necrose pulpar. *RGO, Porto Alegre* 2013;61: 469-75.
9. Fachin EVF, Nunes LSS, Mendes AF. Alternativas de medicação intracanal em casos de necrose pulpar com lesão periapical. *Rev Odontol Ciênc.* 2006; 25(4): 351-7.
10. Duarte ELB, Souza ADS, Murgel CEF, Machado MEL. Avaliação do pós operatório de lesões Periapicais Tratadas com extravasamento de Iodofórmio. *RGO* 2003; 51(4): 225-8.
11. Ozgur Uyanik, M. et al. Comparative evaluation of three nickel-titanium instrumentation systems in human using computed tomography. *J Endod Baltimore,* 2006; 32 (7): 668-71.
12. Siqueira JF, Lopes HP. Mechanisms of antimicrobial activity of calcium hydroxide: a critical review. *Int Endod J.* 1999; 32: 361 – 9.
13. Soares JA, César CAS. Avaliação clínica e radiográfica do tratamento endodôntico em sessão única de dentes com lesões periapicais crônicas. *Pesq Odontol Bras.* 2001; 15 (2): 138 – 44.
14. Paulo AO, Silva OS, Dalbello DNG, Silva IIC. Enfraquecimento dentinário pelo uso do hidróxido de cálcio como medicação intracanal. *Ver Bras Odontol.* 2013; 70 (2): 182-6
15. Silva Junior JA, Wassall T, Ramalho AS, Brito Junior RB. Aplicação da pasta de iodofórmio em implantes: avaliação da resposta tecidual na câmara interna de fixações ósseo integráveis (in vivo). *RGO;* 2006; 54 (1): 21-6.
16. Andreasen JO, Munksgaard EC, Bakland LK. Comparison of fracture resistance in root canals of immature sheep teeth after filling with calcium hydroxide or MTA. *Dent Traumat.* 2006; 22: 154 – 6.
17. Nair PNR. On the causes of persistent apical periodontitis: a review. *Int End J.* 2006; 39: 249 – 81.

Corresponding author:

Prof. Dr. Anderson de Oliveira Paulo
Faculdade de Ciências do Tocantins
Unidade II - TO 222, Gleba Haras - Araguaína/ TO, Brasil
Email: andersonpaulo@ig.com.br