

# Uso do Metronidazol como Medicação Intracanal em Dentes Necrosados

## INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico em dentes com necrose e reação periapical requer cuidado especial do Cirurgião-Dentista, devido à presença de bactérias em todo o sistema de canais radiculares, principalmente as anaeróbias estritas. O preparo biomecânico apesar de promover a limpeza e modelagem do canal radicular, nesses casos, não é por si só capaz de erradicar totalmente esses microorganismos, devido a sua grande penetrabilidade na massa dentinária, fazendo-se necessária a utilização de medicação intracanal, através de substâncias que atuem frente aos microorganismos que escaparam ao preparo biomecânico.

Na periodontia, o metronidazol, é utilizado topicamente, associado ou não a outras drogas como complemento da terapia mecânica convencional, (BORBA, ASCENCIO & LOWCZYK, 1997).

Para Goodson (1994), o metronidazol promove rompimento do DNA bacteriano e inibe a síntese dos ácidos nucléicos, agindo como substância bactericida, atuando em quase todos os bacilos Gram negativos anaeróbios.

Siqueira Junior & Uzeda (1997), verificaram que o Metronidazol foi mais eficiente do que o próprio hidróxido de nas culturas *Porphyromonas endodontalis* e o *Fusobacterium nucleatum* e foi superior em relação a clorexidina. Concluíram também que o metronidazol é eficaz em bactérias anaeróbias Gram-positivas e Gram-negativas, e nas principais bactérias anaeróbias estritas existentes no interior do canal radicular, tais como: *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*, *Clostridium*, *Bacteróides* e *Eubacterium*.

Siqueira Junior (1997); Pol, Carvalho & Andrade (1999), afirmaram que o processo de redução do metronidazol ocorre em meio de baixo potencial de oxirredução, associado à anaerobiose. Ele atua na bactéria quebrando a sua parede celular e impedindo que a mesma se multiplique.

Pol, Carvalho & Andrade (1999), utilizaram o metronidazol a 10% associado a carboximetilcelulose como veículo para tratamento de alveolites onde a predominância é de bactérias anaeróbias, obtendo bons resultados.

Sato et al. (1999), avaliaram o Ciprofloxacina, Metronidazol e Miniciclina em relação a o potencial de esterilização da dentina infectada e concluíram que as drogas são potentes, capazes de penetrar profundamente na dentina e que poderiam ser uma alternativa valiosa a mais no tratamento de infecções endodônticas.

Carneiro (2000), após um estudo de vários de casos, recomendou a utilização do metronidazol como curativo de demora, uma vez que verificou total reparação dos dentes portadores de reação periapical.

Sabe-se que a o hidróxido de cálcio é a substância mais utilizada como

- **Sérgio M. B. Souza de Carneiro**

Professor de Endodontia da FO/Caruaru/PE.

- **Adriane Tenório Dourado**

Professora de Clínica Integrada da FO/Recife/FOP.

- **Diógenes Ferreira Alves**

Professor de Endodontia da FO/Recife/FOP.

CONTATO C/ AUTOR:

(81) 37-21-26-77

DATA DE RECEBIMENTO:

Outubro/2004

DATA DE APROVAÇÃO:

Janeiro/2005



Fig. 1 - Radiografia evidenciando área radiolúcida do dente 33.

medicação intracanal. No entanto, há casos em que o mesmo não tem sido capaz de debelar algumas infecções. Assim sendo a busca por uma medicação ainda mais efetiva tem sido constante na Endodontia. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi mostrar o uso do metronidazol gel como medicação intracanal em dentes portadores de lesão periapical crônico.

## **RELATO DOS CASOS CLÍNICOS**

Paciente do sexo feminino, 52 anos com dor no dente 33. Clinicamente o mesmo se apresentava com coroa hígida e na porção apical, apresentava tumefação dolorida. Na anamnese, relatou que a dor era forte, espontânea, doía ao toque e que o dente se apresentava crescido. Na radiografia, verificou-se uma imagem radiolúcida com bordos não bem delimitados (Fig. 01). O diagnóstico proposto foi um abscesso periapical do tipo crônico.

Iniciou-se com a neutralização imediata com hipoclorito de sódio a 5%, concluído com o preparo biomecânico e limpeza foraminal. Como medicação intracanal, utilizou-se metronidazol em forma de gel ginecológico (TEUTO) introduzido no canal com o auxílio de uma seringa do tipo luer (UNIJET) e extravasado para a região periapical.

Após sete dias, verificou-se que o dente se apresentava assintomático e sem edema apical. Procedeu-se a obturação através da técnica termoplástica de Tigger .

Oito meses após, a paciente retornou com a mesma sintomatologia agora com dor no dente 32. Foi feita uma radiografia periapical e verificou-se uma área radiolúcida no mesmo. (Fig. 02). Foram realizados os testes de vitalidade e diagnosticou-se a necrose pulpar com o diagnóstico proposto de granuloma periapical abscedado. O plano de tratamento foi similar ao anterior e utilizado também o metronidazol como medicação.

Após 16 meses, foi realizada a radiografia de



Fig. 2 - Radiografia evidenciando área radiolúcida no dente 32.

proservação a qual verificou-se a total regressão das duas reações crônicas com os dentes ainda com o material provisório. (Fig 03).

## **DISCUSSÃO**

Leonardo et al. (1999), constataram atividade antimicrobiana de pastas a base de hidróxido de cálcio, em cepas bacterianas resistentes às substâncias empregadas como medicação intracanal. No entanto, para Lopes & Siqueira Junior (1999); Estrela et al. (1999), o hidróxido de cálcio não é efetivo frente aos *Enterococcus faecalis*, por isso a endodontia procura uma substância que atue em toda a flora bacteriana. Por essa razão, é que nesse trabalho, foi utilizado o Metronidazol e quem sabe, talvez suprir essa lacuna.

Sato et al. (1999), afirmaram que a associação das drogas (Ciprofloxacina, Metronidazol e Miniciclina) usada como medicação intracanal é capaz de penetrar profundamente na dentina, promovendo efeito à distância do forame apical concordando com o nosso trabalho. Ao empregar o Metronidazol, esse foi extravasado propositalmente para a área de reação periapical, com o objetivo de atuar também no biofilme apical, pois Lopes & Siqueira Junior (1999) , sugerem que a presença deste na porção externa da raiz dentária poderia ser uma das causas de insucessos dos tratamentos endodônticos.

No que se refere ao reparo dos tecidos periapicais com o emprego do metronidazol, pode-se relacioná-lo a sua ótima ação frente às bactérias anaeróbias estritas. Corroboram com esse trabalho vários estudos referentes à eficácia do metronidazol no tratamento periodontal (GOODSON, 1994; SIQUEIRA JÚNIOR, 1997; SIQUEIRA JÚNIOR & UZEDA, 1997; BORBA, ASCENCIO & LOWCZYK, 1997), visto que os microorganismos mais frequentes nas doenças periodontais também são os anaeróbios.

O uso do metronidazol na endodontia, praticamente

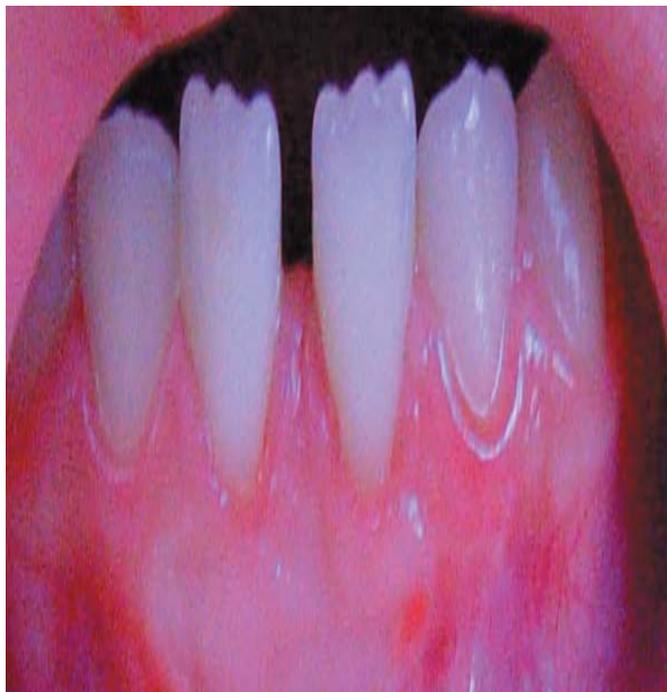


Fig. 3 - Radiografia de proervação após 16 meses. Observar reparo dos tecidos periapicais de ambos os dentes.

não é relatado, no entanto, baseado nos bons resultados obtidos com essa medicação por meio tópico, na periodontia, e no seu mecanismo de ação é que foi empregado nesse trabalho.

## CONCLUSÃO

Baseado nos resultados obtidos, pode-se concluir que:

1. O metronidazol em forma de gel ginecológico foi efetivo como medicação intracanal em dentes portadores de reação periapical do tipo crônica.
2. Apesar do Metronidazol ter apresentado um bom resultado, haja vista a limitação metodológica desse trabalho, outros estudos deverão ser realizados para comprovar ou não a sua validade como medicação intra-canal.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi de apresentar dois tratamentos endodônticos realizados em dentes portadores de reação periapical crônica, empregando-se como medicação intracanal o metronidazol em forma de gel ginecológico. Para isso foram relatados dois casos clínicos dos dentes (32 e 33). Após proervação dos tratamentos realizados, verificou-se reparação dos tecidos periapicais de ambos os dentes, podendo-se concluir que o metronidazol pode ser uma alternativa viável como coadjuvante na terapia endodôntica nesse tipo de patologia.

**Palavras-Chave:** Medicação intracanal; metronidazol; reação periapical.

## ABSTRACT

The aim of this work was to explain two endodontic treatments made in teeth with chronic periapical abscess, in the same patient, using metronidazol in a gynecologic gel as intracanal medication. It is related two clinic cases of endodontic treatments in two teeth (33 and 34), in which was used the same techniques of biomechanics preparation and obturation. After proervation of the treatment made in teeth it was verified the reparation of periapical's tissue of both teeth. It can be concluded that in this case the metronidazol can be a variable alternative like coadjuvant in the endodontic treatment of this type of pathology.

**Key Words:** Intracanal medication; metronidazol; periapical reaction.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BORBA, S.M.; ASCENCIO, V.B. & LOWCZYK, D. Metronidazol na terapia periodontal: mito ou realidade? *Rev Odontol Univ Santo Amaro*, [S.I.], v. 2, n. 3, p. 36-39, jan./jun.1997.
2. CARNEIRO, S.M.B.S. Uso do metronidazol como curativo de demora. In: XV Congresso Pernambucano de Odontologia e X Congresso Norte-Nordeste de Odontologia, 2000, Recife. *Anais do XV Congresso Pernambucano de Odontologia e X Congresso Norte-Nordeste de Odontologia*. Recife, 2000. p. 40.
3. ESTRELA, C. et al. Antimicrobial evaluation of calcium hydroxide in infected dentinal tubules. *J Endod*, [S.I.], v. 25, n. 6, p. 416-418, Jun. 1999.
4. LEONARDO, M.R. et al. Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana de pastas utilizadas em endodontia. *Rev APCD*, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 367-370, set./out. 1999.
5. LOPES, J.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. F. **Tratamento das infecções endodônticas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, 1999. 513p.
6. GOODSON, J.M. Antimicrobial strategies for treatment of periodontal diseases. *Periodontol 2000*, Denmark, v. 64, p. 1-12. 1994.
7. POL, W.R.; CARVALHO, P.S.P.; ANDRADE, E.D. Nova pasta para o tratamento da alveolite. *RGO*, Porto Alegre, v. 47, n. 2, p. 102-109, abr./maio/jun. 1998.
8. SATO, I. et al. Sterilization of infected root-canal dentine by topical application of a mixture of ciprofloxacin, metronidazole and minocycline in situ. *Int Endod J*, [S.I.], v. 29, n. 2, p. 118-124, Mar. 1996.
9. SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. **Tratamento das Infecções Endodônticas**. Rio de Janeiro: Medsi, 1997. 485p.
10. \_\_\_\_\_; UZEDAM. Intracanal medicaments: evaluation of the antibacterial effects of chlorhexidine, metronidazole, and calcium hydroxide associated with three vehicles. *J Endod*, [S.I.], v. 23, n. 3, p. 167-169, Mar. 1997.