

*Periapical Lesions Treated By The Use of An Iodoform Paste*

# Avaliação do Pós-Operatório de Lesões Periapicais Tratadas Com Extravasamento de Iodofórmio

## INTRODUÇÃO

O Tratamento Endodôntico convencional, mesmo respeitando os princípios de assepsia, desinfecção e modelagem, não é suficiente para a remoção de todos os microorganismos do interior do canal radicular. Nos casos em que estes microorganismos, mesmo presentes não encontram condições para o seu crescimento e desenvolvimento, há um sucesso do referido tratamento. O problema ocorre quando microorganismos resistentes permanecem por meio de condições que fogem ao controle do profissional, por exemplo: os canais secundários, lesões periapicais imperceptíveis ao exame radiográfico, problemas periodontais ou mesmo lesões periapicais comuns onde espera-se a sua redução após o término do tratamento. O insucesso ocorre e traz desconforto ao paciente pela necessidade da realização de um retratamento, dessa vez lançando mão de uma medicação intracanal. Dependendo do caso há a necessidade extravasamento deste medicamento para os tecidos periapicais causando inicialmente sensibilidade por levar estes tecidos a uma reação inflamatória local. Esta alternativa também visa evitar a realização de cirurgia parodontológica ou reduzir o tamanho das lesões periapicais tornando a cirurgia menos traumática e mais efetiva.

O iodofórmio foi descoberto em 1829 por Serullas, mas só em 1879 foi esclarecido seu poder antisséptico. É insolúvel em água por isso sua absorção é lenta, sendo estável em meio seco. Quando em contato com os tecidos, ocorre sua decomposição lenta liberando minúsculas quantidades de iodo que exercem um efeito levemente antisséptico (Daniel). Dentre as suas vantagens estão o fato de ser evidenciado radiograficamente por sua radiopacidade e ser um produto de fácil manipulação, preenchimento e remoção. No entanto, sua utilização tem sido restrita por causa da ocorrência de algumas reações alérgicas, quando usado em ferimentos na pele. Porém, não há casos registrados de reações adversas em tecidos profundos, tornando perfeitamente viável a utilização deste em Odontologia e mais especificamente na Endodontia, quando do tratamento de lesões periapicais.

EURASQUIM e MURUZUBAL (1969), em seu trabalho com o objetivo de investigar o comportamento da reabsorção do iodofórmio e a resposta nos tecidos periapicais, utilizou a pasta Walkhoff, Maisto (Óxido de zinco, iodofórmio, timol, clorofenol canforado e anidrido de lanolina) e Pallazis em molares de ratos, comparando o tempo de reabsorção no ápice após a utilização das mesmas. A pasta Walkhoff reabsorveu aproximadamente 15 dias depois, a pasta Maisto reabsorveu de forma similar ainda que um pouco mais lenta, causando uma resposta inflamatória mínima com infiltração polimorfonuclear maior. A pasta Pallazis reabsorveu ainda mais lentamente que as anteriores mostrando pouca infiltração celular em 7 dias, mostrando leucócitos polimorfonucleares após 30 dias. Também foram verificados 5 casos de necrose periodontal, dos vinte e oito analisados no pós operatório de 1, 2 e 4 dias. A reação inflamatória foi encontrada ocasionalmente após curto período. Observou-se, contudo, presença de tecido granuloso e subsequente reabsorção da região alveolar e pequenos abscessos no forame apical após trinta dias. Observaram histologicamente o efeito das pastas de obturação reabsorvíveis à base de iodofórmio no tecido periapical.

- Egilda Lorena Bezerra Duarte

Especialista em Endodontia

- Arlindo Di Spagna Souza

- Carlos E. Ferreira Murgel

- Manoel E. de Lima Machado

Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

Os AA avaliam por meio de entrevistas, a dor pós-operatória de pacientes que receberam tratamento endodôntico com pasta de iodofórmio

Detectaram rara necrose e em geral havia inflamação com infiltrado de LPMN. Em trinta dias era visível o tecido de granulação. Melhores resultados foram obtidos quando a reabsorção da pasta dentro do canal aconteceu por obturação cálcica. A adição de esferas de acrílico diminui o potencial irritativo das pastas.

CASTANGNOLA (1976) afirma que o iodofórmio foi deixado para trás por causa do seu cheiro e sabor, limitada ação antisséptica e o risco de alergia. A pasta de iodofórmio preconizada por Walkhoff foi o objetivo do estudo. Segundo o autor, ela estimula a formação de tecido de granulação, diminui secreção apical e sendo facilmente reabsorvida quando extravasado. Ele adquiriu 70% de sucesso em mil casos, porém a dor pós-operatória pode ou não existir. Recomenda-se a troca e recolocação da pasta em mais de uma sessão, por causa do risco de reinfecção imediata proporcionada pela rápida reabsorção. A pasta de Maísto, cuja composição é óxido de zinco, iodofórmio, timol, clorofenol canforado e anidrido de lanolina, deve ser usada em menor quantidade para diminuir o risco de sensibilidade.

SEMERARO e MAGALHÃES (1978), afirmam que o iodofórmio é citofílico sendo bem tolerado pelos tecidos periapicais, não causando desconforto aos tecidos vivos sendo por isso indicado para as lesões graves de periápice.

SPANGBERG e RUTBERG(1979), em estudo destinada a avaliar os efeitos na citotoxicidade de alguns medicamentos de uso intracanal, utilizaram-se da experiência com 145 ratos de laboratório. Perceberam que o paramonoclorofenol canforado foi extremamente irritante juntamente com cresatim e formocresol, sendo que a irritação causada pelo primeiro foi ainda significativa após 24 horas. Para causar uma irritação mínima, este medicamento teria de ser diluído em aproximadamente mil vezes, seguido pelo cresatim, formocresol, fenol canforado e IKJ. O cresatim apresentou o efeito antimicrobiano menos potente dos medicamentos estudados.

ANTONIAZZI et al., (1981) analisaram o uso clínico da dexametasona, paramonoclorofenol e polietilenoglicol como medicação entre sessões após o preparo do canal. Para tanto, realizaram uma avaliação dos sinais e sintomas comparando com um grupo de controle e constataram a melhor eficácia para minimizar as manifestações do pós-operatório. Foram realizados 240 tratamentos endodônticos avaliados num período de 72 horas a 1 semana. Os resultados (92,6% ótimo e 74% bom) traduzem um pós-operatório desejável. Nos casos em que não foi aplicada medicação em polpa viva, obtiveram os piores resultados. A ação da medicação foi efetiva na obtenção de um melhor pós-operatório. Para combater a infecção no canal é necessário, além das técnicas de desinfecção, a ação de antimicrobianos como o paramonoclorofenol associado à cânfora, furacin, cresatina e outros.

WALTON (1984) publica, em 1984, um artigo que tem como objetivo evidenciar cientificamente a eficácia, relevância e reações alveolares de alguns medicamentos usados freqüentemente na clínica endodôntica com o intuito de ajudar na destruição dos microorganismos como coadjuvantes da instrumentação e irrigação. Analisou os fenólicos, aldeídos, esteróides e antibióticos. Realizando testes in vivo e in vitro, verificou que o "iodeto de potássio iodado (I 2-KI)" apresenta boa atividade antimicrobiana com baixa toxicidade relativa,

CMCP (Paramonoclorofenol canforado) e PCP (Fenol Canforado) perdem rapidamente sua ação antimicrobiana, podendo a bactéria proliferar e repovoar o canal. A maioria dos medicamentos apresentou ser tóxica in vivo. O formocresol tende a manter a inflamação periapical por causa de seu alto grau de contato. O uso do formaldeído previne sensibilidade sendo recomendada sua associação com outros medicamentos. O gluteraldeído foi o menos tóxico. O metacresilacetato tem sido recomendado, mas foi incapaz de prevenir a dor. Os esteróides, potentes antiinflamatórios, são efetivos em prevenir e aliviar a dor sendo recomendado o seu uso em conjunto com o tratamento endodôntico.

AYDOS & MILANO, (1984), em uma revisão bibliográfica sobre vários aspectos do iodofórmio, como o poder irritante e ação estimulante de formação de tecido de granulação e toxicidade, afirmam que o iodofórmio é perfeitamente tolerado pelo periápice, mesmo em grandes concentrações. Citam outros autores que não concordam com tais afirmações e sugerem novos estudos.

GILAD et al. (1999), analisaram os insucessos e a dor pós-operatória apical depois da instrumentação de canais radiculares causada pela inflamação provocada por bactérias residuais no interior dos mesmos. Buscando alternativas para sanar essa limitação, verificaram e atestaram a eficácia da Clindamicina e o etileno vinil acetato (EVA) utilizados como medicação no interior dos canais.

O objetivo deste estudo foi avaliar, clinicamente através de entrevistas, a ocorrência e intensidade da dor pós-operatória de pacientes que foram submetidos ao tratamento com iodofórmio tendo o carbowax como veículo.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram selecionados vinte pacientes tratados na Odontoclínica do Hospital das Forças Armadas. Esses pacientes tinham em comum a presença de lesão periapical em elementos dentários nos quais o tratamento endodôntico convencional não foi suficiente para debelar tal infecção. Os canais foram retratados utilizando brocas Gates-Glidden e Limas tipo Kerr com constante irrigação de Hipoclorito a 0,5%. Após o término do preparo químico-cirúrgico, os canais foram preenchidos com uma pasta à base de iodofórmio tendo como veículo o carbowax, utilizando lentulo, extravasando esta medicação para o periápice, o que foi constatado radiograficamente.

Todos os pacientes foram entrevistados sempre após o primeiro preenchimento da medicação, no intuito de avaliar a presença ou não de sensibilidade e a intensidade da mesma quando presente.

Foi elaborado um questionário próprio contendo as seguintes perguntas:

- a) Sentiu dor após a colocação da medicação?
- b) Quanto tempo após começou a doer?
- c) Qual a intensidade: severa, moderada ou leve?
- d) Foi necessário tomar algum analgésico?
- e) Obteve sucesso com o uso da medicação analgésica?
- f) Houve inchaço na região?

As reações foram classificadas em ausência de dor, presença de dor leve, moderada ou severa com a utilização de anal-

gésico. Analisou-se os efeitos com uma duração de aproximadamente 24 horas.

## RESULTADOS

Os resultados encontram-se expressos na TAB. 1.

TABELA 1

Incidência de dor pós-operatória após a aplicação do curativo à base de iodofórmio.

	CASOS CLÍNICOS	SINTOMATOLOGIA PRÉVIA(DOR)
AUSÊNCIA DE DOR	11 CASOS (60%)	0
PEQUENA PRESSÃO	3 (15%)	1
DOR A PERCURSÃO	3 (15%)	1
DOR MODERADA	1 (5%)	0
DOR SEVERA COM USO DE ANALGÉSICO	2 (10%)	0
TOTAL	20 (100%)	2

Onze pacientes (60%) relataram não terem sentido dor alguma. Três (15%) sentiram apenas uma pequena pressão sendo que um deles sentia dor antes da colocação do iodofórmio. Três outros (15%) sentiram dor à percussão. Também entre estes havia um que já apresentava sensibilidade. Um caso de dor moderada e dois casos com dor severa necessitando o uso de analgésico.

## DISCUSSÃO

É conhecido o fato de que o poder antisséptico das medicações intracanal está intimamente ligado a uma certa irritabilidade dos tecidos no periapice. (Walton). O contato direto com estes tecidos e conseqüentemente com os microorganismos que ai se encontram, é condição sine qua nom para atuação objetiva desses medicamentos. Tudo que efetivamente destrói organismos patogênicos traz conseqüências deletérias, ainda que em pequena proporção, ao hospedeiro. Sendo assim é inevitável que alguma desvantagem venha associada aos grandes benefícios encontrados no uso destes fármacos, em particular no caso do iodofórmio.

A forma de utilização, veículo, quantidade, associação e escolha da medicação intracanal são importantes pontos para a prevenção de um pós operatório dolorido (WALTON, 1984). A dor que se segue após o tratamento evidencia lesão periapical ativa, sendo a medicação um meio de controle desse efeito.

É imperativo que se reduza ao máximo o número de microorganismos no interior do canal radicular (WALTON, 1984). Baseados nessa afirmação, pode-se relacionar a sensibilidade pós operatória à quantidade de microorganismos e não necessariamente à medicação em si (GILAD et al., 1999).

Os casos em que há dor pós operatória após a utilização da medicação intracanal são em pequeno número, uma vez que na maioria dos casos (60%) os pacientes não manifestaram nenhuma sensibilidade significativa. Na verdade nos casos em que a dor se manifestou, esta já estava presente devido à infecção. Por outro lado, o iodofórmio, ao diminuir a quantidade de microorganismos presentes e atraindo células de defesa do organismo diminui a sensibilidade da região. Este fato demonstra

uma propriedade analgésica deste medicamento.

Com relação à pasta Walkhoff verificou-se nos trabalhos lidos, ser mais bem tolerada pelos tecidos que as outras que seguem a linha de utilização do iodofórmio. No caso da pasta Maísto a sensibilidade se dá mais pela presença do óxido de zinco do que pela ação específica do iodofórmio.

Esta observação está de acordo com o presente trabalho onde, ao utilizar apenas a medicação intracanal à base de iodofórmio, sem nenhum outro aditivo, com exceção do veículo, obteve-se um índice bastante elevado, para os padrões médicos, de pós-operatório bom e satisfatório.

## CONCLUSÃO

Considerou-se os resultados satisfatórios, pois na maior parte dos casos a medicação à base de iodofórmio não proporcionou um agravo considerável ao pós operatório nem gerou desconforto ao paciente.

## RESUMO

A despeito da realização do tratamento endodôntico, em alguns elementos dentários a infecção pode ainda persistir, manifestada por uma lesão periapical. Estes casos, que seriam originalmente indicados para Cirurgia Parendodôntica, podem ser retratados utilizando, como curativo de demora, uma pasta à base de iodofórmio. Acredita-se porém, que este medicamento seja levemente irritante, podendo promover sintomatologia dolorosa pós operatória. Visando confirmar ou desmistificar essa afirmação, vinte pessoas foram entrevistadas após a utilização da medicação nas primeiras vinte e quatro horas. Pôde-se concluir que 60% dos pacientes não tiveram nenhum tipo de manifestação dolorosa e que os pacientes que já se encontravam com dor relataram a continuidade da mesma, o que não determina necessariamente a sua ligação direta com a referida medicação

## SUMMARY

Some of the teeth that received Endodontic Treatment can have their infection continued in spite of it. Those cases that could be considered indicated for surgery or apicectomy, because of their periapical lesions, can be treated by the use of an Iodoform paste. This kind of treatment provokes some irritability to the periapical tissue, bringing postsurgical pain. With the purpose of proving or denying this affirmation, twenty patients were interviewed immediately after the use of Iodoform Paste, during the first twenty-four hours. Sixty percent of the patients didn't feel any kind of pain. The other ones were feeling some pain even before the use of the paste, so that sensibility was just a continuation. Those reactions are not necessarily connected to the medication used.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANTONIAZZI, J. H. ; COSTA, W. F.; FELLER, C.; ZAITZ, F. O uso de uma associação de corticosteróide e antisséptico (DP) como curativo intra-canal entre sessões na terapia endodôntica. Rev. APCD, v. 35, n.1, p. 12-18, 1981.
2. AYDOS, J. H.; MILANO, N.F.; Revisão bibliográfica sobre o uso do Iodofórmio em Odontologia. Rev Fac Odont Porto Alegre. v.26, p. 43-51. 1984.

3. CASTAGNOLA, L; The use of Iodoform paste (Walkhoff method) in modern endodontic therapy. Quintessence. v.7, p. 19-23, 1976.
4. DANIEL, R.L.D.P; JAEGER, M.M.M; MACHADO, M.E.L. Emprego do iodofórmio em Endodontia – revisão da literatura. RPG, v.6, n.2, p. 175-179, abr/jun. 1999.
5. ERAUSQUIM, J.; MURUZABAL, M. Tissue reaction to root canal fillings with absorbable pastes. Oral Surg. v..28 p.567-78, 1969.
6. GILAD, J. Z. TELES, R; GOODSON, M; WHITE, R.R;

- STASHEKO, P; Development of a clindamycin – impregnated fiber as an intracanal medication in endodontic therapy. Prited i the USA. v. 25 n 11, 1999.
7. SEMERARO, D.; MAGALHÃES, T,R;. Iodofórmio - um medicamento poderoso. Farm Odont v.44, n.446, p. 445/447. 1978.
8. SPANGBERG, L; RUTERG, M. Biologic effects of Endo. VS. fascículo 1-12. Pg 166/175, 1979.
9. WALTON, R. E. Intracanal medicaments. Dental Clin North Amer., v.28, n. 4, p. 783-796. 1984.

# ANESTESIA

# SEM

# AGULHA



**Participe do curso de habilitação com prática clínica. Para você mesmo testar o resultado e saber onde colocar o eletrodo bucal receptor.**



**O valor a ser pago pelo curso serve de crédito para abater do preço do aparelho**

**APENAS  
132,00  
(3X 44,00)**

**INFORMAÇÕES  
E PEDIDOS:**

**RGO**

Celular: (51) 99-13-95-96  
Fax: (51) 32-48-32-48

Fone: (51) 32-48-57-55  
E-Mail: rgo@rgo.com.br