# Análise Clínico-Radiográfica da Pulpotomia De Dentes Submetidos a Tratamento Endodôntico Conservador

## INTRODUÇÃO

A realização de tratamento endodôntico conservador, com base na pulpotomia, vem sendo pesquisado desde longa data<sup>1,2,4</sup>, já que este tipo de tratamento pulpar é uma das atividades diárias mais frequentes na clínica geral9.

Pesquisas recentes mostram que a porcentagem de sucesso da endodontia, realizada por um clínico geral, é da ordem de 40%, enquanto que a pulpotomia atinge índices de até 85% de sucesso, quando realizada por este mesmo profissional9.

Com o avanço da Odontologia Preventiva e Social, cada vez mais a pulpotomia vem sendo pesquisada, como método econômico, seguro e eficiente de tratamento da polpa dental.

Várias técnicas e fármacos são recomendados para a pulpotomia e proteção do remanescente pulpar<sup>3,6,8</sup>. A técnica avaliada neste trabalho, foi desenvolvida na Faculdade de Odontologia de Araçatuba por SOUZA e HOLLAND<sup>12</sup>.

O presente trabalho avalia a pulpotomia do ponto de vista de sua eficiência como método conservador e preventivo da extração dental, bem como a relação custo/beneficio.

## MATERIAL E MÉTODO

Inicialmente foi feito um levantamento nos fichários dos locais de atendimento do SEMO - Serviço Extra-Mural Odontológico, quando foram analisadas fichas clínicas do atendimento à comunidade, realizado pelo departamento de Odontologia Social. Foram selecionados pacientes que se submeteram a tratamento de pulpotomia, em ordem crescente de tempo pós-operatório, tendo como base os últimos 6 (seis) anos: 6 casos em 1994, 6 em 1993, 13 em 1992, 11 em 1991, 12 em 1990 e 13 em 1989, totalizando 61 pacientes.

Os pacientes foram submetidos a exames clínicos para verificar a manutenção do dente no arco dental, bem como o silêncio clínico deste dente frente aos testes de sensibilidade Percussão (vertical e horizontal) e Térmico (frio e calor), afim de avaliar o sucesso da terapêutica<sup>5,9</sup>.

Quanto ao exame radiográfico, verificou-se em radiografias periapicais o selamento coronário, a presença da ponte de tecido duro e a integridade da lâmina dura, sendo que esta última característica é considerada por muitos autores como de fundamental importância no sucesso terapêutico<sup>3,9,10,11</sup>.

O tratamento foi executado por alunos do último ano do Curso de Graduação da Faculdade de Odontologia Câmpus de Araçatuba/UNESP, sob orientação da Disciplina de Odontologia Preventiva e Sanitária.

#### Suzely A.S. Moimaz Nemre Adas Saliba Cléa Adas Salia

Professores de Odontologia Preventiva e Social da FO/Araçatuba/UNESP

#### Marcelo Barros Basso

Bolsista da FAPESP

Os AA avaliam o índice de sucesso da pulpotomia, tanto clínica como radiograficamente. Total

Tabela I Número de dentes submetidos à pulpotomia, segndo o ano do tratamento e condições clínicas encontrados

Data do Condições Tratam. Clínicas	1994	1993	1992	1991	1990	1989	Total
Integridade da Coroa	06	02	09	09	07	10	43
Sensibilidade à Percussão	1	/	01	1	01	1	02
Destruição Coronária	1	02	02	/	01	01	06
Dente Ausente	1	02	01	02	03	02	10

Tabela II

06

Número de casos de sucesso da pulpotomia, segundo o ano de tratamento e condições radiográficas encontradas

Data do Condições Tratam. Radiográficas	1994	1993	1992	1991	1990	1989	Total
Selamento Coronário	06	02	09	09	07	10	43
Integridade da Lâmina Dura	06	02	09	09	07	10	43

Tabela III

Porcentagem de sucesso da pulpotomia, em relação
ao número de dentes pesquisados

Pulpotomias	Nº de Dentes	Porcentagem	
Sucesso	43	70,49	
Insucesso	02	3,28	
Ausentes	10	16,39	
*Duvidosos	06	9,84	
Total	61	100,00	

<sup>\*</sup> Foram considerados duvidosos os casos de destruição coronária.

## DISCUSSÃO

Diferentes resultados têm sido descritos sobre o sucesso da pulpotomia, como FRANCISCHONE<sup>5</sup> 89,6%, AYDOS<sup>1</sup> 94,3%, HOLLAND e SOUZA<sup>9</sup> 85,0%. Os resultados deste trabalho, apresentam uma porcentagem de sucesso de tratamento em torno de 70,0%, quando considerados todos os dentes constituintes da amostra, porém houve 100% de sucesso da terapêutica nos dentes, os quais, após o tratamento de pulpotomia, foram restaurados convenientemente, com material permanente. Esses dentes apresentaram coroas íntegras, integridade de lâmina dura, selamento e silêncio clínico e condições necessárias para se avaliar o sucesso do tratamento realizado<sup>3,5,7,9,10,11</sup>.

O fato da amostra englobar dentes tratados nos últimos seis anos e de não ter sido realizado um controle pós-operatório mais eficiente, condição tida como importante para se averiguar o sucesso<sup>8</sup>, influenciou nos dados obtidos. (Tabela I). Muitos dos pacientes tratados permaneceram com restaurações provisórias, à base de óxido de zinco e eugenol. Sendo o OZE um material poroso, não adequado para restaurações definitivas, com o tempo ocorria a degradação deste material, expondo a polpa, onde não se havia completado a ponte de tecido duro<sup>14</sup>.

No exame radiográfico, procuramos notar, principalmente, o selamento coronário e a integridade da lâmina dura porque a ponte de tecido duro, muitas vezes não foi observada

radiograficamente. (Tabela II). Isto pode ocorrer devido a problemas de angulagem dos raios X, à pouca mineralização da barreira ou quando uma trabécula é projetada diretamente sobre o local onde se esperava encontrar a ponte de tecido duro<sup>11</sup>.

Os testes de percussão foram de grande valia, uma vez que através do silêncio clínico dos dentes frente às percussões vertical e horizontal, pode-se avaliar se havia comprometimento do ligamento periodontal.

Os testes de vitalidade mostraram não ser os mais adequados para se avaliar esse tipo de tratamento. Isto porque em dentes submetidos a pulpotomia o remanescente pulpar fica distante da coroa, separado pela barreira de dentina isolado pelo material restaurador. Desta maneira, alguns dentes não respondiam aos testes de vitalidade com frio (bastão de gelo) e calor (guta percha em bastão). Na literatura consultada encontramos o mesmo parecer a respeito dos referidos testes<sup>8</sup>.

No tocante ao custo do tratamento, este mostrou-se bastante econômico, uma vez que, pela Tabela Nacional de Convênios e Credenciamentos<sup>13</sup>, a pulpotomia custava em novembro de 1994, cerca de vinte e oito reais e dezesseis centavos (R\$ 28,16). Pela mesma tabela, o tratamento de um canal radicular custava sessenta reais e trinta e dois centavos (R\$ 60,32); dois canais, oitenta e três reais e sessenta e oito centavos (R\$ 83,68); três canais, cento e dezoito reais (R\$ 118,00). Desta maneira, a pulpotomia, quando bem indicada e realizada com os cuidados que a técnica exige, proporciona bons resultados, a um custo bem menor.

### **CONCLUSÕES**

- 1 A pulpotomia obteve um índice de sucesso de 70,49%, quando considerados todos os dentes constituintes da amostra; e de 100% quando considerados os dentes restaurados convenientemente com material permanente, após tratamento;
- 2 A técnica empregada pode ser facilmente utilizada pelos clínicos gerais, uma vez que neste estudo foram realizadas por alunos do último ano do curso de graduação;
- 3 A pulpotomia apresentou grande economia, sendo de 114,20% e 319,03% a diferença de custo quando comparada com o tratamento de um e de três canais, respectivamente;
- 4 É um método abrangente, portanto deve ser empregada com maior frequência, principalmente nos serviços públicos.

#### RESUMO

O presente trabalho tem como objetivos: avaliar clínica e radiograficamente o sucesso do tratamento endodôntico conservador, pulpotomia, realizado por alunos de graduação no SEMO (Serviço Extra Mural Odontológico). Foram realizados levantamentos nos fichários do SEMO, a fim de se detectar pacientes que se submeteram a pulpotomia. Selecionados os pacientes, estes foram convocados, para a avaliação clínicoradiográfica do tratamento realizado. Durante o exame clínico, procurou-se notar a integridade da coroa e o silêncio clínico do dente frente a testes de percussão (vertical e horizontal) e térmicos (quente e frio). No exame radiográfico verificou-se selamento coronário, lâmina dura e formação da ponte de tecido duro. Concluímos que a pulpoptomia, quando bem indicada e realizada com os devidos cuidados, obtém bons resultados,

mostra-se um método conservador eficaz, podendo ser facilmente utilizado por clínicos gerais.

Unitermos: Pulpotomia, Hidróxido de Cálcio, Corticosteróide e Saúde Pública.

#### SUMMARY

The efficacy of pulpotomy treatment was evaluated through clinical and radiographic examination of 61 patients treated by dental students in the extramural program of the Preventive Dentistry Department of Araçatuba Dental School, from 1989 to 1994.

Persusion and thermic were the clinical tests used and periapical radiographies alveolar bone loss and existence of dentinal bridge were evaluated. The results showed 70% success in the overal sample and when the teeth were filled with permanent material after treatment it was observed 100% success. The cost/benefit relation tates are extremely favorable for pulpotomy for endodontic therapy was 114,2% higher for one-canal and 319,03% higher for three-canal teeth. Pulpotomy, therefore, is an efficient preventive method for pulpal therapy and should be more used in public health programs.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYDOS, J.H. Valor terapêutico da pulpotomia como opção no tratamento das pulpites.
 Porto Alegre. 1982.

2. BERMAN, D.J.S. Pulp ampulation and heating. J. Dent. Child, 25 (84): 104, 1958.

- CABRINI, R.L.; MAISTO, O.A.; MANFREDI, E.E. Protection of normal human pulp experimentally expored to the oral environment. *Oral Surg. Oral Pathol. Oral Med.*, 19: 224-46, 1965.
- 4. CHAVES, M.M. Odontologia social. 3ª ed. São Pulo: Artes Médicas, 1986.
- 5. FRANCISCHONE, C.E. Avaliação clínica e radiográfica, feita a curto e longo prazo, de uma técnica de pulpotomia, em função da idade do paciente, do grupo de dentes e da propedêutica pré-operatória. Bauru, 1978. 212p. Tese (Doutorado) Faculdade de odontologia, Universidade de São Paulo.

 HOLLAND, R.; SOUZA, V.; MILANEZI, L.A.; MELO, W. Comportamento da polpa dental após pulpotomia e aplicação tópica de alguns fármacos empregados na terapêutica consevadora. Rev. Bras. Odontol., 28 (167): 33-6, 1971.

- HOLLLAND, R.; SOUZA, V.; MELLO, W. Processo de reparo da polpa dental, após pulpotomia e proteção com formagem. Rev. Fac. Odontol. Araçatuba, 3 (1): 77-85, 1974.
   HOLLAND, R.; SOUZA, V. Considerações clínicas e biológicas sobre o tratamento endodôntico. I Tratamento endodôntico conservador. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., 31: 152-162, 1977.
- HOLLLAND, R.; SOUZA, V. Quando e como o clínico geral deve realizar o tratamento conservador pulpar. Atualização em Odontologia clínica. São Paulo: Artes Médicas, 89-117, 1984.
   MAIWALD, H.J. (Strempelstrasse 13, Rostock 1500) The therapy of fractured crow of juvenil e prmanent pulp. Dtsch Stomatol, 40 (10): 426-7, 1992.
- SOUZA, V.; HÖLLAND, R.; HIZATUGU, R. Evaluation of x-ray examination in the diagnosis of pulp response to conservative treatment. N. Y. J. Dent., 41 (6): 206-13, 1971.
   SOUZA, V.; HOLLAND, R. Treatment of the inflamed dental pulp. Aust. Dent. J., 19: 191-196, 1974.
- 13. TABELA NACIONAL DE CONVÊNIOS E CREDENCIAMENTOS
- TAVANO, O.; BRAMENTE, C.M.; ALVARES, L.C.; SOUZA FREITAS, J.A. Estudo radiográfico de 1023 dentes portadores de tratamento endodôntico. Arq. Cent. Est. Fac. Odontol. U.E.M.G., 8 (2): 141-51, 1971.

Black 133 lpi at 45 degrees



NA SUA COMUNIDADE