



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

# **Verificação do reparo periapical em tratamentos endodônticos em que ocorreu extravasamento de cimento endodôntico obturador**

*Aluno(a): Lia Zaiden Carvalho Benatti*

Piracicaba

2010

Lia Zaiden Carvalho Benatti

**VERIFICAÇÃO DO REPARO PERIAPICAL EM TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS  
EM QUE OCORREU EXTRAVASAMENTO DE CIMENTO ENDODÔNTICO  
OBTURADOR**

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Brenda P. F. A. Gomes

Piracicaba

2010

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

Bibliotecária: Elis Regina Alves dos Santos – CRB-8ª. / 8099

B431v Benatti, Lia Zaiden Carvalho.  
Verificação do reparo periapical em tratamentos endodônticos em que ocorreu extravasamento de cimento endodôntico obturador / Lia Zaiden Carvalho Benatti. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.  
23f. : il.

Orientador: Brenda Paula Figueiredo de Almeida Gomes.  
Monografia (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Endodontia. 2. Cimentos dentários. 3. Preservação. I. Gomes, Brenda Paula Figueiredo de Almeida. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

(eras/fop)

## **RESUMO**

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a presença ou ausência de sobre-obturação nos tratamentos endodônticos realizados por alunos dos cursos de graduação e extensão em Endodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (FOP-UNICAMP) 2006 e 2007. Quando a sobreobturação esteve presente, foi avaliada a resposta dos tecidos apicais e periapicais, considerando o reparo. Foram analisadas as fichas clínicas e radiografias pré-, trans- e pós-operatória imediata do arquivo de pacientes da Área de Endodontia. As informações referentes à qualidade da obturação, presença de acidentes e complicações do tratamento endodôntico e preenchimento do sistema de canais radiculares com material obturador foram armazenadas em um banco de dados. A avaliação foi realizada com o auxílio de um negatoscópio e de uma lupa com aumento de 3 vezes e o acompanhamento dos pacientes foi feito com o auxílio de exame clínico e radiográfico, que foi feita 1 ano ou mais após concluído o tratamento. Nas fichas analisadas do curso de graduação, foram registrados 39 casos com sobre-obturação ao final do tratamento endodôntico. E apenas 8 pacientes retornaram.

Já no curso de especialização, foram registrados 52 casos em que ocorreu sobre-obturação, com apenas 7 retornos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Extravasamento, cimento obturador e proervação.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to assess the presence or absence of over-filling the root canal treatments performed by students of undergraduate courses and extension in Endodontics, Faculty of Dentistry of Piracicaba, State University of Campinas (FOP-UNICAMP) in 2006 and 2007. When over-filling was present, we evaluated the response of apical and periapical tissues, whereas the repair. We analyzed the clinical records and radiographs pre-, trans-and immediate postoperative patient database of the area of Endodontics. The information concerning the quality of the filling, presence of injuries and complications of root canal treatment and filling the root canal system filling material were stored in a database. The evaluation was performed with the aid of a light box and a magnifying glass with 3-fold increase and monitoring of patients was done with the help of clinical and radiographic examination, which was made one year or more after completing the treatment.

Records analyzed in the undergraduate program, 39 cases were reported with over-filling the end of the endodontic treatment. And only 8 patients returned. In the course of specialization, were recorded in 52 cases that occurred over-filling, with just seven returns.

**KEY WORDS:** Leakage, sealer and proervation.

## SUMÁRIO

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>Introdução</b>            | <b>6</b>  |
| <b>Revisão da Literatura</b> | <b>6</b>  |
| <b>Proposição</b>            | <b>7</b>  |
| <b>Materiais e Métodos</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1. Resultados</b>         | <b>8</b>  |
| <b>1. Discussão</b>          | <b>13</b> |
| <b>2. Resultados</b>         | <b>15</b> |
| <b>2. Discussão</b>          | <b>19</b> |
| <b>Conclusão</b>             | <b>21</b> |
| <b>Referências</b>           | <b>22</b> |

## INTRODUÇÃO

A obturação do sistema de canais radiculares consiste no preenchimento completo do espaço criado pelo preparo mecânico e químico, propiciando condições favoráveis para o reparo dos tecidos periapicais. Para se obter uma obturação satisfatória é necessária uma boa técnica de obturação associada a um cimento obturador que apresente boas propriedades físicas e biológicas (Almeida, 2004).

## REVISÃO DA LITERATURA

### **Análise do sucesso em relação ao período decorrido para a realização da proervação**

O tempo de proervação pós-tratamento endodôntico para determinar sucesso/insucesso é variável entre os autores. Estudos têm indicado um período mínimo de 4 anos pós-tratamento endodôntico (Strindberg, 1956; Engström *et al.*, 1954; Quality Assurance Guidelines, 1987; Sjögren *et al.*, 1997); enquanto outros recomendam 2 anos (Bender *et al.*, 1966; Bergholtz *et al.*, 1979), 1 ano e meio (Friedman *et al.*, 1995) ou 1 ano (Reit, 1987).

Engström *et al.* (1964) verificaram que vários casos considerados fracassos nos controles clínico-radiográficos após 1 ano, mostraram reparo após 4 anos. Os autores concluíram que há necessidade de um tempo longo para determinar sucesso/insucesso de uma terapia endodôntica.

Reit (1987) sugere que o paciente deva ser examinado 1 ano após o tratamento endodôntico e se nesse período estiver livre de sinais e sintomas, o caso pode ser classificado como sucesso e excluído de futuros procedimentos de diagnóstico e tratamento. Todavia, se houver dúvida em relação ao sucesso, com sinais clínicos e radiográficos de doença perirradicular, o paciente deve ser examinado 3 anos depois. Nesse momento, se houver necessidade, indica-se o retratamento dos canais radiculares.

Friedman *et al.* (1995) consideram o prazo de 18 meses suficiente para determinar sucesso da intervenção endodôntica.

A Sociedade Européia de Endodontia (European Society of Endodontology), em 1994, determinou que a radiografia de controle deve ser obtida pelo menos após 1 ano do tratamento. Sugere-se ainda que controles radiográficos subseqüentes de até 4 anos devem ser realizados, principalmente em casos que apresentam-se com lesão periapical.

### **Análise do sucesso em relação ao estado clínico-radiográfico periapical prévio ao tratamento endodôntico**

Basmadjian-Charles *et al.* (2002) numa análise de 46 artigos, encontraram concordância entre todos eles sobre dois grandes fatores que podem influenciar o sucesso do tratamento endodôntico: o estado apical pré-operatório e o limite apical da obturação. O estado apical pré-operatório junto aos fatores biológicos assume grande importância para o prognóstico dos tratamentos. Os autores encontraram menor índice de sucesso nos casos onde a região perirradicular apresentava lesão crônica.

Imura *et al.* (2004) mostraram 94,6% de sucesso dentre os dentes em que o estado periapical era normal antes do tratamento endodôntico e 84,4% para os dentes que possuíam lesão crônica.

De Quadros *et al.* (2005) encontraram um índice de 81,5% de sucesso para os casos em que a região periapical foi considerada norma antes do tratamento.

Adenubi & Rule (1976) verificaram o sucesso de 870 dentes anteriores tratados endodonticamente após 4 a 5 anos. Destes, 249 eram vitais e apresentaram 93,3% de sucesso; 247 foram diagnosticados com necrose pulpar e sem lesões perirradiculares e obtiveram 91,1% de sucesso, enquanto 271 dentes com necrose e com áreas radiolúcidas periapicais mostraram 81,6% de reparo.

### **Análise do sucesso em relação ao nível de obturação**

A obturação incompleta do canal radicular resulta muitas vezes de uma instrumentação inadequada, o que proporciona a manutenção de restos necróticos e bactérias na área próxima aos tecidos periapicais (Dahlén & Möller, 1992).

Lin *et al.* (1992) não associou a presença de fracasso do tratamento endodôntico ao nível da obturação, tanto em casos de sub-obturação ou de sobre-obturação.

Ray e Trope (1995) avaliaram a influência da qualidade da restauração e o nível de obturação dos canais radiculares. Observou-se que quando a restauração do dente estava adequada, havia uma ausência de alterações periapicais em 80% dos casos, enquanto que canais adequadamente obturados apenas apresentavam índices inferiores de sucesso.

Quando há sobre-obturação durante o tratamento endodôntico, há necessidade de um tempo longo de observação. Quando foram examinados canais sobre-obturados após 10-17 anos, verificou-se que 80% apresentavam reabsorções do material obturador extravasado (Halse & Molven, 1987).

Parece ser consensual entre a maioria dos autores o fato de que o material obturador deva limitar-se ao interior do sistema de canais radiculares. Da mesma forma, preconiza-se que a obturação deva atingir as proximidades do forame apical. Em algumas situações clínicas, contudo, esse intento nem sempre pode ser alcançado. O índice de sucesso dos casos obturados em nível dos 2mm apicais do canal é bastante próximo de 94%, o que salienta a importância de se instrumentar o canal e obturá-lo a um nível mais próximo possível do forame apical, garantindo com isto uma desinfecção adequada em uma máxima extensão do canal. Todavia, canais obturados a mais do que 2mm aquém do ápice radicular têm maiores chances de fracassar, inclusive quando comparados a casos onde houve sobre-obturação (Lopes & Siqueira, 1999).

## **PROPOSIÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo detectar o número de casos em que se observou radiograficamente extravasamento de cimento obturador, e a partir destes, avaliar clínica e radiograficamente a condição de reparo periapical, 1 ano ou mais após a conclusão do tratamento realizado por alunos da

graduação, pós-graduação da área de endodontia da Universidade Estadual de Campinas (FOP-UNICAMP).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram analisadas as fichas clínicas de pacientes que receberam tratamento endodôntico entre os anos de 2006 e 2007 pelos alunos dos cursos de graduação e extensão em Endodontia (Especialização) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. Os pacientes leram e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) elaborado de acordo com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP.

As obturações foram realizadas com guta-percha e cimento Endométhasone (Septodont, Aint-Maur, France) pela técnica da condensação lateral.

Na avaliação da ficha clínica, foram analisados o motivo do tratamento, em quantas sessões foram realizadas, se foi necessário o uso de medicação intra-canal, quais substâncias químicas foram utilizadas, bem como solução irrigadora, tipo de cimento obturador e técnica de obturação.

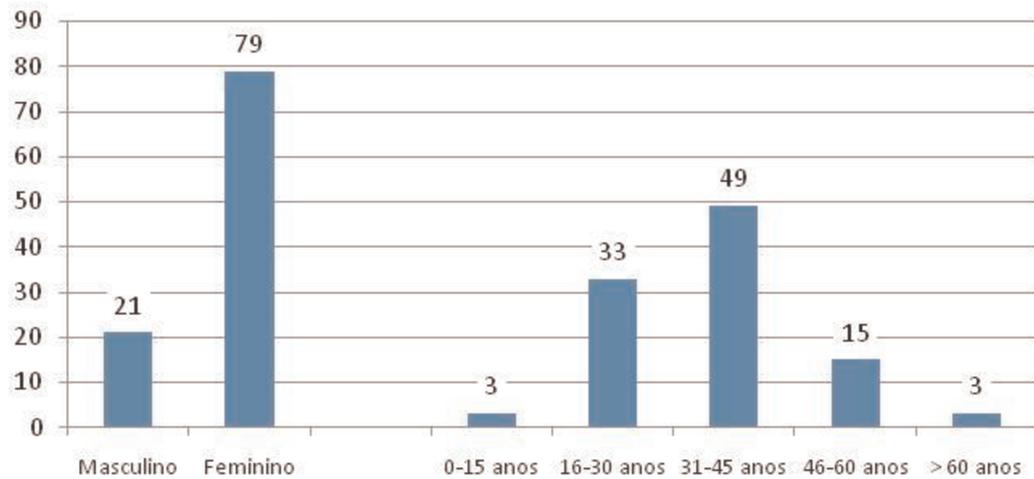
As tomadas radiográficas feitas antes, durante e após o tratamento endodôntico foram estudadas com o intuito de verificar o extravasamento de material obturador através do ápice radicular. A avaliação foi realizada com o auxílio de um negatoscópio e de uma lupa com aumento de 3 vezes.

Os pacientes que apresentaram elementos dentais onde houve o extravasamento do cimento foram convocados a comparecer ao retorno na Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP em 2009. As convocações foram feitas através de contato telefônico.

O índice de retorno (IR) foi calculado como percentual do número de casos retornados (CR) em relação aos dentes com registro (DR) que foram chamados para retorno.

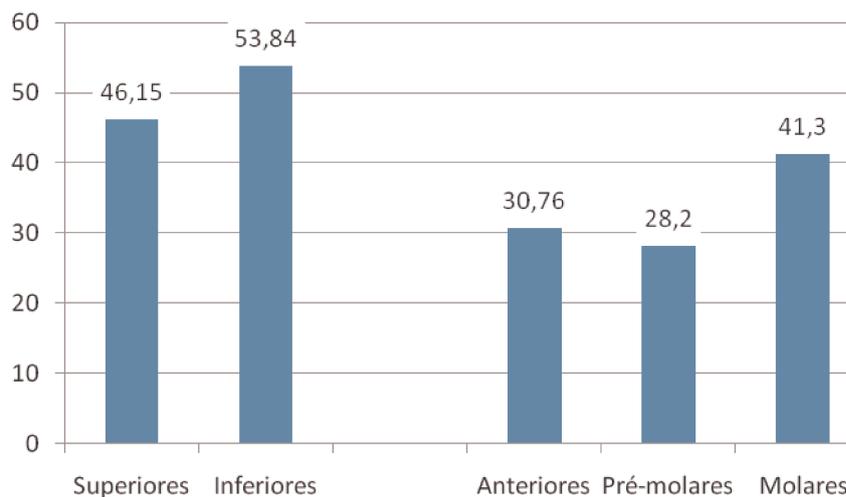
### **1. FICHAS CLÍNICAS – GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA (2006/2007) RESULTADOS**

Foram avaliadas 205 fichas clínicas as quais apresentavam informações aos procedimentos realizados e as radiografias inicial e final do tratamento endodôntico. Destas, apenas 39 apresentaram extravasamento apical de cimento obturador endodôntico. A análise dos dados esteve restrita apenas aos elementos dentais que apresentaram sobreobturação.



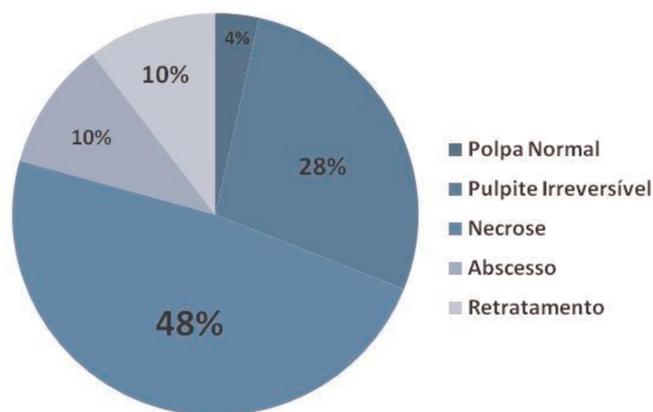
**Figura 1.** Características demográficas dos sujeitos que apresentavam dentes tratados endodonticamente com presença de sobreobturação, dentre os casos clínicos do período de 2006-2007 (Clínica de Graduação, FOP-UNICAMP).

A **Figura 2** demonstra os elementos dentais de acordo com arcada ou grupo que necessitaram de intervenção endodôntica.



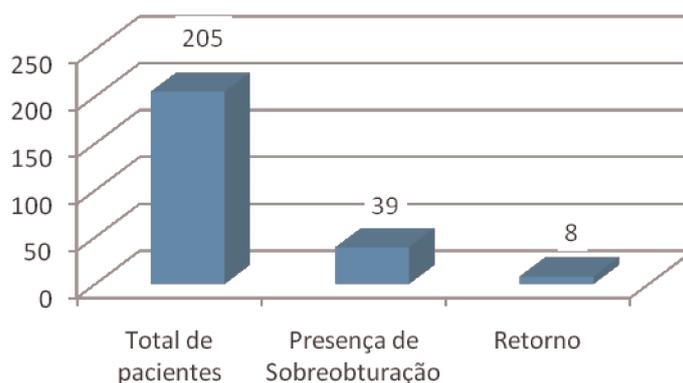
**Figura 2.** Distribuição dos elementos dentais de acordo com a arcada e o grupo.

A **Figura 3** ilustra, em porcentagem, o diagnóstico clínico inicial dos dentes que apresentaram sobreobturação, constatada radiograficamente.



**Figura 3.** Diagnóstico da condição clínica inicial dos elementos dentais que apresentaram sobreobturação após tratamento endodôntico.

A **Figura 4** representa o total de casos avaliados, seguidos do número de casos que foi constatada a presença de sobreobturação e do número de pacientes que comparecerem à clínica para avaliação de retorno.



**Figura 4.** Número total de pacientes atendidos no período de 2006-2007, dentes que apresentavam sobreobturação e pacientes que compareceram à consulta de retorno.

Para a avaliação dos critérios de sucesso adotamos duas definições: *sucesso do tratamento endodôntico* ou *sucesso do dente*. De acordo com Grossman et al (1964) e Heling & Tamshe (1970) considera-se **sucesso do tratamento endodôntico** quando, radiograficamente, a estrutura óssea periapical está inalterada e o espaço periodontal apresenta espessura uniforme, associados à ausência de sinais e sintomas clínicos, tais como dor à percussão, presença de fístula ou mobilidade. O **sucesso do dente** está relacionado, não apenas ao sucesso do tratamento endodôntico, mas também às condições periodontais e restauradoras apresentadas pelo elemento dental. Essa proposição de uma alternativa de classificação foi adotada uma vez que muitas vezes o tratamento endodôntico está satisfatório, observa-se saúde óssea periapical e regressão de lesões associadas, no entanto fraturas coronárias extensas, recidivas de cárie ou periodontites avançadas condenam a manutenção do elemento dental na cavidade oral.

Os dados específicos para cada elemento dental avaliado estão dispostos na **Tabela 1**.

1 **Tabela 1.** Características clínicas pré e pós-tratamento endodôntico relacionadas aos elementos dentais dos pacientes que  
 2 compareceram à consulta de preservação.

| DENTE | Diagnóstico     | Tempo <sup>1</sup> | Sensibilidade      |                    | Fístula | Lesão <sup>4</sup> | Rest. <sup>5</sup> | Cárie | Fratura | D. Period. <sup>6</sup> | Sucesso             |       |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|--------------------|--------------------|-------|---------|-------------------------|---------------------|-------|
|       |                 |                    | Perc. <sup>2</sup> | Palp. <sup>3</sup> |         |                    |                    |       |         |                         | Endod. <sup>7</sup> | Dente |
| 24    | P. Irreversível | 20                 | Não                | Não                | Não     | ↓                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 47    | Necrose         | 21                 | Sim                | Não                | Sim     | 0                  | Não                | Sim   | Não     | Não                     | Não                 | Não   |
| 36    | Plantão         | 22                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Não                | Sim   | Não     | Não                     | Sim                 | Não   |
| 15    | Retratamento    | 22                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Não                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Não   |
| 36    | Plantão         | 21                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Não                | Sim   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 14    | Necrose         | 23                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 45    | P. irreversível | 20                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 14    | Plantão         | 23                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Não                | Não   | Sim     | Não                     | Sim                 | Não   |

3 <sup>1</sup> Tempo decorrido entre o final do tratamento e a preservação (em meses); <sup>2</sup> Perc. = percussão vertical; <sup>3</sup> Palp. = Palpação periapical; <sup>4</sup> Critérios: 0 =  
 4 ausência, ↓ = regressão incompleta, ↑ = aumento; <sup>5</sup> Rest. = Restauração coronária definitiva e adequada; <sup>6</sup> D. Period = doença periodontal avançada, que  
 5 impossibilitava à manutenção do elemento dental; <sup>7</sup> Endod. = Endodôntico.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, observa-se que os molares foram os dentes que mais receberam tratamento endodôntico (16/39), sendo que 12 apresentavam 3 canais.

A maior parte dos tratamentos iniciou-se no Serviço de Urgência da FOP-UNICAMP e estavam associados à presença de dor, tanto de origem pulpar (pulpite irreversível) bem como de origem periapical (abscessos periapicais agudos).

Em relação aos procedimentos adotados para a execução do tratamento endodôntico, observa-se que a clorexidina gel 2% foi utilizada em todos os casos clínicos, assim como o EDTA 17% após a conclusão do preparo químico-mecânico, previamente à obturação ou emprego de medicação intracanal. O hidróxido de cálcio e a clorexidina gel 2% foram empregados como medicação intra-canal em 9 dos 21 casos onde o tratamento não foi concluído em uma única sessão. Em 2 casos foi utilizado hidróxido de cálcio + soro fisiológico, em 3 casos hidróxido de cálcio + clorexidina gel 2% + óxido de zinco e eugenol e em 7 casos somente clorexidina gel 2% como medicação intracanal. O intervalo médio entre as sessões foi de 7 dias (19/39).

O índice de retorno dos pacientes para proervação foi de 20,5% (8/39). Os principais motivos para a ausência ao exame de proervação foram: a falta de informações para contato (5/39) ou ausência sem justificativa do paciente (26/ 39). A falta de contato foi constatada tanto no momento da conferência do registro para obtenção do endereço e ou número de telefone, como também quando ao entrar em contato, foi obtida informação de que não se relacionava à pessoa que havia recebido tratamento pelo curso da Graduação em Endodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

Nos resultados apresentados na **Tabela 1**, pode-se constatar que nos 8 casos de retorno avaliados houve o sucesso endodôntico, com regressão no tamanho da lesão ou com o reparo periapical. Entretanto, em apenas 4 observou-se o sucesso do elemento dental. Não foi observada a reabsorção do cimento obturador na região periapical nos 8 casos avaliados. A presença de lesões cariosas extensas, fraturas coronárias ou envolvimento periodontal foram os principais responsáveis pela falha do tratamento.

## CASOS CLÍNICOS

**Caso 1:** Paciente do sexo masculino, tratamento endodôntico do dente 14 realizado em 2007 e analisado em 2009. Sucesso endodôntico e sucesso do dente.



**Radiografia inicial**



**Radiografia final**



**Proservação**

**Caso 2:** Paciente do sexo feminino, tratamento endodôntico do dente 14 realizado em 2007 e analisado em 2009. Sucesso endodôntico e insucesso do elemento dentário. Perda por fratura.



**Radiografia inicial**



**Radiografia final**



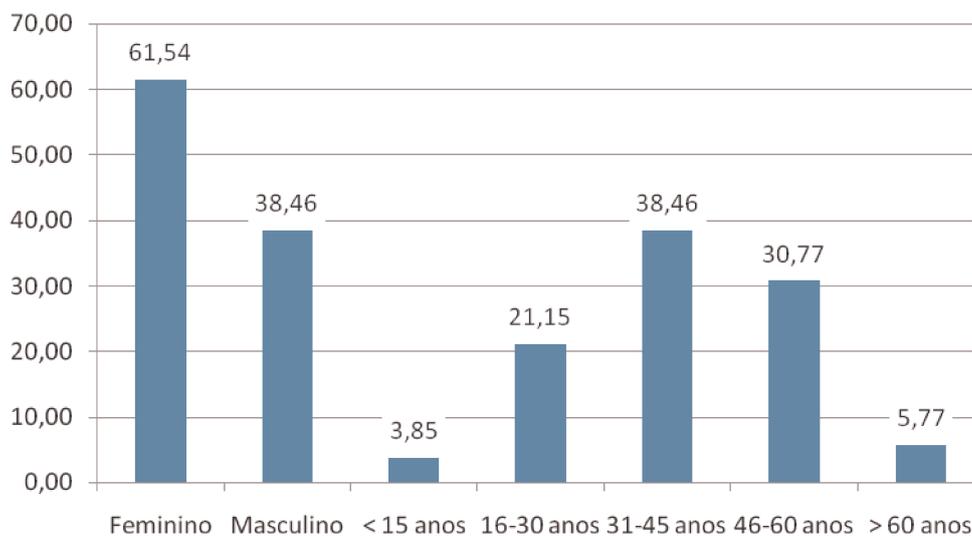
**Proservação**

## 2. FICHAS CLÍNICAS – CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENDODONTIA (2006/2007)

### RESULTADOS

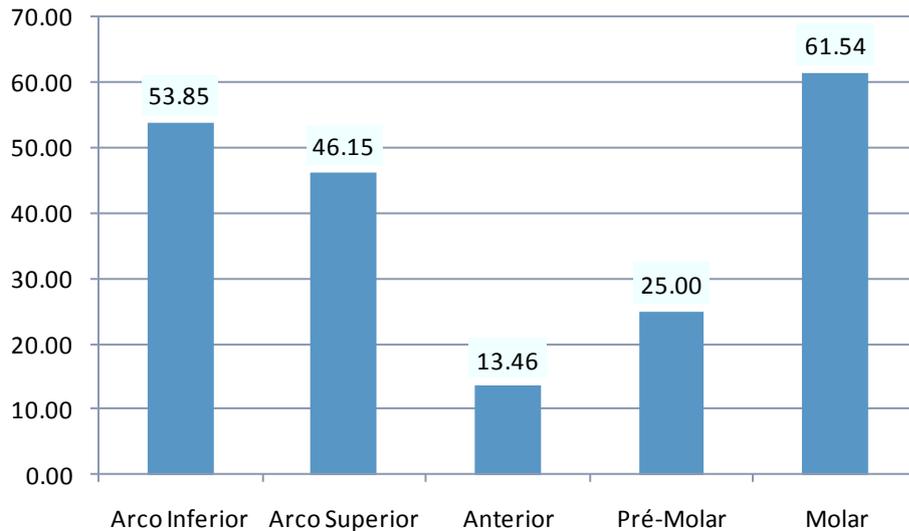
Foram avaliadas 200 fichas as quais apresentavam informações referentes aos procedimentos realizados e as radiografias inicial e final do tratamento endodôntico. Destas, 52 apresentaram extravasamento apical de cimento obturador endodôntico. A análise dos dados esteve restrita apenas aos elementos dentais que apresentaram sobreobturação.

Os dados relativos ao gênero e a idade dos pacientes estão representados na **Figura 5**.



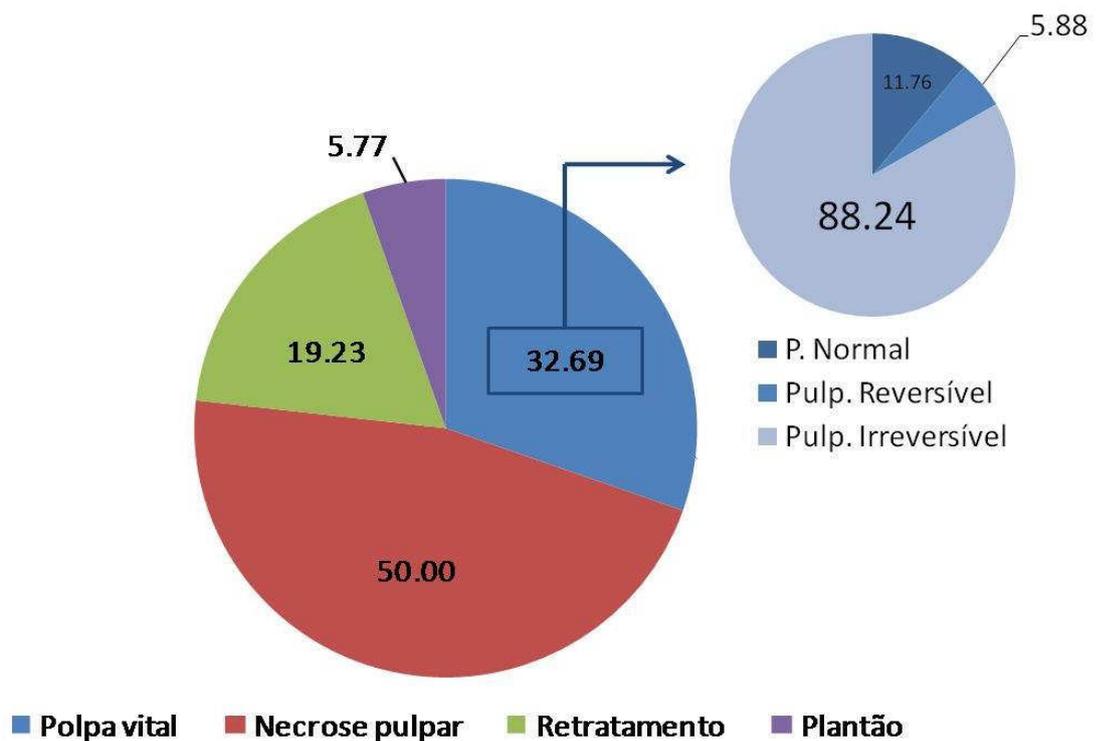
**Figura 5.** Características demográficas dos sujeitos que apresentavam dentes tratados endodonticamente com presença de sobreobturação, dentre os casos clínicos do período de 2006-2007 (Clínica de Especialização em Endodontia, FOP-UNICAMP).

A **Figura 6** demonstra os elementos dentais de acordo com arcada ou grupo que necessitaram de intervenção endodôntica.



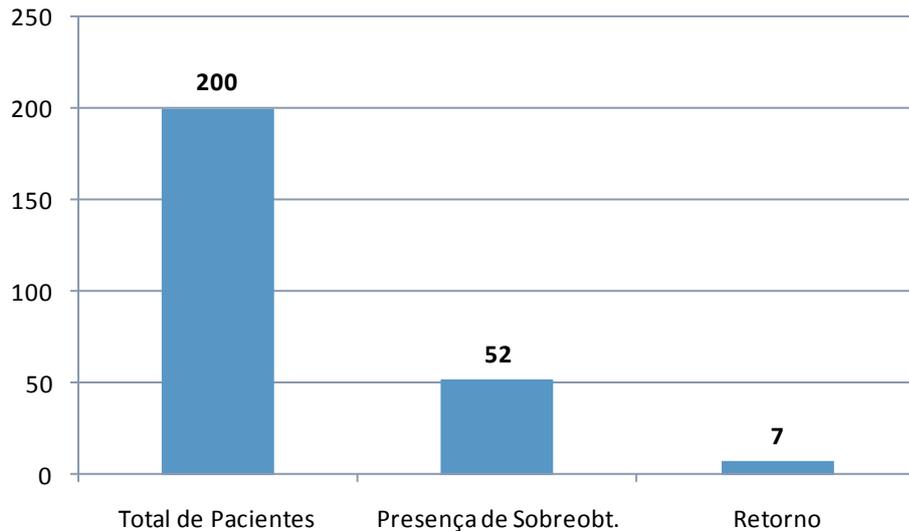
**Figura 6.** Distribuição dos elementos dentais de acordo com a arcada e o grupo.

A **Figura 7** ilustra, em porcentagem, o diagnóstico clínico inicial dos dentes que apresentaram sobreobturação, constatada radiograficamente.



**Figura 7.** Diagnóstico da condição clínica inicial dos elementos dentais que apresentaram sobreobturação após tratamento endodôntico.

A **Figura 8** representa o total de casos avaliados, seguidos do número de casos que foi constatada a presença de sobreobturação e do número de pacientes que comparecerem à clínica para avaliação de retorno.



**Figura 8.** Número total de pacientes atendidos no período de 2006-2007, dentes que apresentavam sobreobturação e pacientes que compareceram à consulta de retorno.

Para a avaliação dos critérios de sucesso adotamos duas definições: *sucesso do tratamento endodôntico* ou *sucesso do dente*. De acordo com Grossman et al (1964) e Heling & Tamshe (1970) considera-se **sucesso do tratamento endodôntico** quando, radiograficamente, a estrutura óssea periapical está inalterada e o espaço periodontal apresenta espessura uniforme, associados à ausência de sinais e sintomas clínicos, tais como dor à percussão, presença de fístula ou mobilidade. O **sucesso do dente** está relacionado, não apenas ao sucesso do tratamento endodôntico, mas também às condições periodontais e restauradoras apresentadas pelo elemento dental. Essa proposição de uma alternativa de classificação foi adotada uma vez que muitas vezes o tratamento endodôntico está satisfatório, observa-se saúde óssea periapical e regressão de lesões associadas, no entanto fraturas coronárias extensas, recidivas de cárie ou periodontites avançadas condenam a manutenção do elemento dental na cavidade oral.

Os dados clínicos encontram-se representados na **Tabela 2**.

**Tabela 2.** Características clínicas pré e pós-tratamento endodôntico relacionadas aos elementos dentais dos pacientes que compareceram à consulta de preservação.

| DENTE | Diagnóstico  | Tempo <sup>1</sup> | Sensibilidade      |                    | Fístula | Lesão <sup>4</sup> | Rest. <sup>5</sup> | Cárie | Fratura | D. Period. <sup>6</sup> | Sucesso             |       |
|-------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|--------------------|--------------------|-------|---------|-------------------------|---------------------|-------|
|       |              |                    | Perc. <sup>2</sup> | Palp. <sup>3</sup> |         |                    |                    |       |         |                         | Endod. <sup>7</sup> | Dente |
| 37    | Necrose      | 48                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 45    | Retratamento | 48                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 21*   | Plantão      | 52                 | Sim                | Sim                | Não     | 0                  | Não                | Não   | Sim     | Não                     | Não                 | Não   |
| 21    | Retratamento | 47                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Sim   | Não     | Não                     | Sim                 | Não   |
| 17    | Polpa Normal | 43                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 16    | Necrose      | 56                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |
| 46    | Retratamento | 48                 | Não                | Não                | Não     | 0                  | Sim                | Não   | Não     | Não                     | Sim                 | Sim   |

<sup>1</sup> Tempo decorrido entre o final do tratamento e a preservação (em meses); <sup>2</sup> Perc. = percussão vertical; <sup>3</sup> Palp. = Palpação periapical; <sup>4</sup> Critérios: 0 = ausência, ↓ = regressão incompleta, ↑ = aumento; <sup>5</sup> Rest. = Restauração coronária definitiva e adequada; <sup>6</sup> D. Period = doença periodontal avançada, que impossibilitava à manutenção do elemento dental; <sup>7</sup> Endod. = Endodôntico \*Dente perdido e substituído por um implante (ver foto de caso clínico).

## DISCUSSÃO

A partir dos resultados, observou-se que, a maioria dos pacientes pertencia ao gênero feminino (61,5%), predominando a faixa etária de 31 a 45 anos (38,4%). Os molares foram os dentes que mais receberam tratamento endodôntico (32/52).

Na maior parte dos tratamentos foi diagnosticado necrose pulpar e alguns estavam associados à presença de dor de origem pulpar (pulpite irreversível), não havendo nenhum caso de dor de origem periapical (abscessos periapicais agudos).

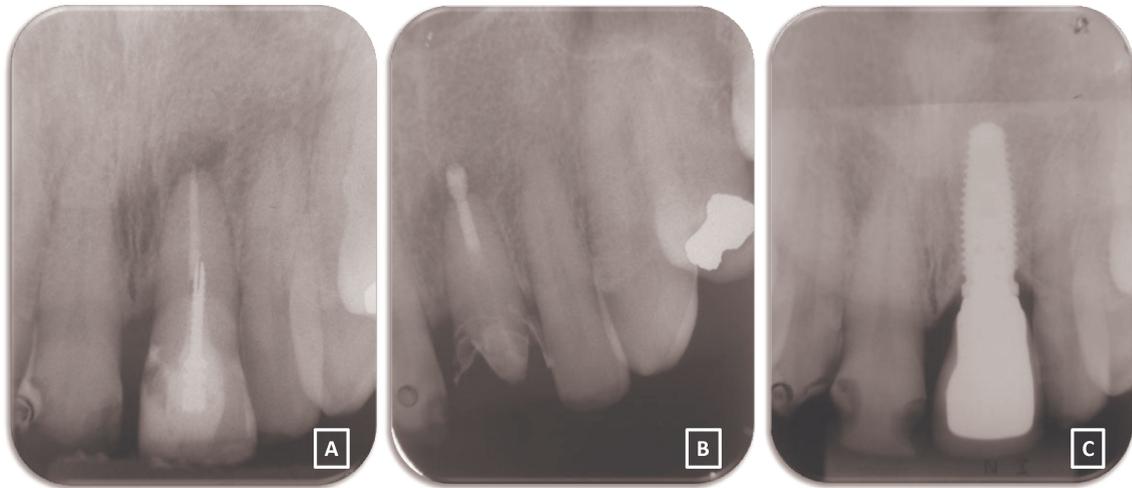
Em relação aos procedimentos adotados para a execução do tratamento endodôntico, observa-se que a clorexidina gel 2% foi utilizada em 36 dos 52 casos clínicos, assim como o Soro Fisiológico em 42 casos durante o preparo químico-mecânico, previamente à obturação ou emprego de medicação intra-canal. O hidróxido de cálcio e o soro fisiológico foram empregados como medicação intra-canal em 7 dos 11 casos em que o tratamento não foi concluído em uma única sessão. Em 3 casos foi utilizado apenas a clorexidina gel 2%, em 1 caso hidróxido de cálcio + clorexidina gel 2% + óxido de zinco e eugenol e em nenhum caso foi utilizado clorexidina gel 2%+ hidróxido de cálcio. O intervalo médio entre as sessões foi de 30 dias (7/52).

O índice de retorno dos pacientes para preservação foi de 13,4% (7/52). Os principais motivos para a ausência ao exame de preservação foram: alguns contatos estavam desatualizados (24/52); ausência sem justificativa do paciente (20/52); recusa do tratamento (1/52). A falta de contato foi constatada tanto no momento da conferência do registro para obtenção do endereço e ou número de telefone, como também quando ao entrar em contato, foi obtida informação de que não se relacionava à pessoa que havia recebido tratamento pelo curso da Graduação em Endodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

Analisando a **Tabela 2**, observou-se que apenas 6 casos obtiveram sucesso endodôntico, com regressão da lesão ou reparo periapical. E em 5 casos observou-se o sucesso do elemento dental. No estudo dessas fichas e dos pacientes que retornaram, notou-se que houve a reabsorção do cimento obturador na região periapical em todos os casos. O dente que apresentou insucesso foi substituído pela colocação de um implante dental e restauração com prótese sobre implante.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1 – Insucesso do Tratamento Endodôntico



**Figura 9** – a) Radiografia Inicial; b) Radiografia Final; c) Radiografia de preservação.

### Caso 2 – Insucesso do Tratamento Endodôntico



**Figura 10** – a) Radiografia Inicial; b) Radiografia Final; c) Radiografia de preservação.

## **CONCLUSÃO**

De acordo com as condições deste estudo as seguintes conclusões foram delineadas.

- 1) Mesmo com o baixo índice de retorno, observamos que a presença do extravasamento de cimento obturador não interfere no insucesso do tratamento endodôntico, mas sim uma técnica bem executada com restauração adequada do elemento dental.
- 2) As fichas clínicas devem ser totalmente preenchidas, incluindo detalhes ou intercorrências que possam vir acontecer no momento do atendimento clínico. Essas anotações são muito importantes no momento da coleta de dados e proserações.
- 3) A proseração é fundamental para controle do caso, no acompanhamento do paciente, observação dos tecidos periapicais e selamento coronário, indicando se houve sucesso ou não. O retorno do paciente deve ser agendado periodicamente, inicialmente a cada seis meses. Posteriormente a cada ano, para que se mantenha a qualidade do tratamento e reparação das possíveis falhas.

## REFERÊNCIAS

1. Adenubi JO, Rule DC. Success rate for root fillings in Young patients. A retrospective analysis of treated cases. *BR Dent J.* 1976; 141: 237-41.
2. Almeida JFA. Avaliação de diferentes cimentos endodônticos quanto ao escoamento, obturação e selamento marginal em canais laterais artificialmente produzidos. Piracicaba, Faculdade de Odontologia de Piracicaba UNICAMP. 2004; 1: 22-3
3. Basmadjiam-Charles CL, Farge P, Bourgeois DM Factors influencing the long term results of endodontic treatment: a review of the literature. *Int Dent J.* 2002; 52: 81-86.
4. Bender IB, Seltzer S, Sotanoff W. Endodontic success - A reappraisal of criteria. Part II. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1966; 22: 790-802.
5. Bergenholtz G, Lekholm U, Milthon R, Heden G, Ödesjo B, Engström B. Retreatment os endodontic fillings. *Scand J Dent Res.* 1979; 87: 217-224.
6. Dahlén G, Möller AJR. Microbiology of endodontic infections. In: Slots J, Taubman MA, editores. *Contemporary Oral Microbiology and Immunology*, St Louis: Mosby Year Book. 1992; 24: 444-75.
7. Engström B, Hard AF, Segerstad L, Ramström G, Frostell G. Correlation of positive cultures with the prognosis for root canal treatment. *Odontol Revy.* 1964; 15: 275-70.
8. Engström B, Lundberg M. The correlation between positive culture and prognosis of root canal therapy after pulpectomy. *Odontol Revy.* 1965; 16: 193-203.
9. Friedman S, Abitbol S, Lawrence HP. Treatment outcome in endodontics: The Toronto Study. Phase 1: initial treatment. *J Endod.* 2003, 29: 787-93.
10. Friedman S, Löst C, Zarrabian M, Trope M. Evaluation of success and failure after endodontic therapy using a glass ionomer cement sealer. *J Endod.* 1955; 21: 384-90.
11. Grahnén H, Hansson L. The prognosis of pulp and root canal therapy. Aclinical and radiographic follow-up examination. *Odontol Revy.* 1961; 12: 146-65.
12. Grossman LI, Shepard LI, Pearson LA. Roentgenologic and clinical evaluation of endodontically treated teeth. *Oral Surg.* 1964; 17: 368-74.
13. Heling B, Tamshe A. Evaluation of success of endodontically treated teeth. *Oral Surg.* 1970; 30: 533-6.
14. Imura N, Zaia AA, Gomes BPF, Ferraz CCR, Teixeira FB, Souza-Filho FJ. Fatores de sucesso em endodontia: Análise retrospectiva de 2.000 casos clínicos. *Ver. APCD.* 2004; 58: 29-34.
15. José Freitas Siqueira Jr. Endodontia, biologia e técnica. 1999; 21: 455-57.

16. Kerekes K, Tronstad L. Long-term results of endodontic treatment performed with a standardized technique. *J Endod.* 1979; 5: 83-90.
17. Lin ML, Pascon EA, Skribner J, Gaengler P, Langeland K. Factors associated with endodontic treatment failures. *J Endod.* 1992; 18: 625-7.
18. Mario R. Leonardo. *Endodontia, Tratamento de canais radiculares.* 1991; 22: 340-42.
19. Molven O. Tooth. Mortality and endodontic status of selected population group. 1976; 34:107-116
20. Observations before and after treatment. *Acta Odont. Scand.* 1976; 34: 107-16.
21. Quality Assurance Guidelines. Chicago: American Association of Endodontics. 1987; 77: 44-5
22. Reit C. Decision strategies in endodontics: on the design of recall program. *Endod Dent Traumatol.* 1987; 28: 95-9.
23. Serene TP, Spolsky VW. Frequency of endodontic therapy in a dental school setting. *J Endod.* 1981; 7: 385-7.
24. Sjögren U, Figdor D, Persson S, Sundqvist G. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J.* 1997; 30: 297-306.
25. Sjögren U, Hägglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod.* 1990; 16:498-504.
26. Strindberg LZ. The dependence of the results of pulp therapy on certain factors. Na analytic study based on radiographic and clinical follow-up examination. *Acta Odont. Scand.* 1956; 14: 3-175.