

## DESAFIOS ENCONTRADOS NOS PRIMEIROS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS - RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Maria Mirian Araújo Nascimento<sup>1</sup>**

**Isabela Galdino de Albuquerque Araújo<sup>1</sup>**

**Marília Guerreiro de Almeida<sup>1</sup>**

**Igor Quixadá Bezerra<sup>1</sup>**

**Walter Cavalcante Sá Neto<sup>2</sup>**

Discentes do curso de graduação em odontologia –FAMETRO<sup>1</sup>

Docente do curso de graduação em odontologia –FAMETRO<sup>2</sup>

Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza- FAMETRO

[Mirian.araujo76@gmail.com](mailto:Mirian.araujo76@gmail.com)

Título da Sessão Temática: - “Processo de Cuidar”

Evento: VI Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

### RESUMO

A execução dos primeiros Tratamentos Endodônticos durante as práticas laboratoriais, representam insegurança para os alunos, devido a inexperiência. As principais dificuldades podem ser relacionados à desconhecimento anatômico ou negligência do conhecimento teórico das técnicas abordados em aulas teóricas, além de manuseio de instrumentos incorretos durante a execução das práticas. Ter boas fontes de informações voltados para esse assunto, respalda os profissionais e alunos nas práticas clínicas, bem como aprimora as técnicas viáveis a cada caso individualmente. Esse trabalho é um simples esboço de relato de experiência com, uma revisão fundamentada através de 5 artigos da literatura, publicados dentre os anos de 2010 a 2017, indexados nas bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME , PUBMED e 5 livros publicados na editora ELSEVIER nos anos de 2011 a 2015, tendo por finalidade a apresentar as principais dificuldades dos acadêmicos durante seus primeiros tratamentos endodônticos e ainda incentivar os alunos às boas práticas de laboratórios para evitarem acidentes contribuindo para as devidas formações profissionais futuras.

**Palavras chaves:** Tratamento. Dificuldades. Endodontia. Acadêmicos. Boas Práticas.

### INTRODUÇÃO

O sucesso do tratamento endodôntico Laboratorial depende da correta execução de todas as etapas operatórias envolvidas na pratica, por meio da orientação dos docentes

(professores) aos discentes (alunos) monitores em uma boa relação profissional com dedicação e respeito. A esse respeito, é necessário que os alunos tenham um bom conhecimento em anatomia, pois:

“O conhecimento da anatomia é fundamental para localização de números raízes, números de canais por raiz, formato e dimensões radiculares e a porcentagem aproximada de cada variação.” (TORABINEJAD. & WALTON. 2010. Pág. 217)

Nas práticas em laboratórios com dentes humanos, nos cursos de Endodontia na Faculdade Metropolitana de Fortaleza (FAMETRO), são estudados os conhecimentos em Anatomia externa e interna dos dentes. Entre os principais métodos de visualização dos dentes estão os métodos radiográficos, que se faz muito necessário na realização do tratamento endodôntico, pois permite o conhecimento de mais detalhes do paciente, e permite ao corpo docente e discente um preparo para clínicas.

“A difícil visualização dos canais e seus percursos dificulta a localização da embocadura o que contribui para um possível acidente e é justamente com o auxílio de uma radiografia diagnóstica bem elaborada juntamente com conhecimento anatômico que se consegue, de forma positiva, diminuir cada vez mais a possibilidade de acidentes clínicos cirúrgicos. Porém, há casos em que uma deformidade ou normalidade da anatomia dentária que foge dos padrões estabelecidos bibliograficamente, como por exemplo, curvatura acentuada, canais extremamente atresicos, erupções tortuosas e elementos dentários rotacionados. Assim, predispõe a um acidente cirúrgico e, para isso, um estudo minucioso é necessário a fim de reestabelecer as funções dentárias sem ocasionar lesões ao paciente.” (SANTOS. 2017, pag. 07)

Antes das práticas em laboratório, realiza-se exploração anatômica teórica em sala de aula, junto ao orientador, com o objetivos de evitar acidentes durante o manuseio dos preparos. Em laboratório, de acordo com o cronograma institucional, no primeiro contato com o dente registra-se por meio de radiografia periapical inicial, reparos anatômicos importantes que vão influenciar na pratica realizada pelo aluno sob orientação do professor em laboratório. SANTOS (2017) aponta que, o embasamento literário se faz necessário para evitar possíveis acidentes no processo do tratamento de canais radiculares. Porém, com todo o preparo antes das práticas, os acadêmicos se deparam com dificuldades durante seu primeiro tratamento, em muitos casos é inevitável os acidentes, uma vez que acidentes não podem ser ao todo previstos, pois há ainda outros fatores, principalmente o humano, que por que sempre são os responsáveis pela causa dos acidentes e complicações em práticas de alunos em laboratório.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho é resultado de pesquisa feita na revisão de literatura, em diferentes fontes como livros de editora ELSEVIER, de renomados autores, em publicações entre 2010 a 2015. Além de artigos publicados em revistas na internet, SCIELO, BIREME, LILACS, como na Revista de Odontologia da UNESP (Universidade Estadual Paulista), 2012.

Pesquisou-se também Dissertações de Mestrados na SCIELO, BIREME, LILACS de renomadas universidades no Brasil, como (UNIT-SE) Universidade Tiradentes, 2014, Universidade de Brasília, 2017, Faculdade de Macapá / FAMA, Macapá, 2017, além de uma dissertação de mestrado defendida no exterior, na Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2016.

Ambos os trabalhos usados para essas referencial teórico, são voltados para as boas práticas em laboratório, além de ensino de técnicas corretas, afim de evitar acidentes em endodontia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **ABERTURA INSUFICIENTE**

As aberturas coronárias não podem ser feitas sem estudo, pois trata-se de “[...] aberturas [...] baseadas na anatomia e morfologia de cada grupamento dentário. Geralmente a morfologia da câmara pulpar determina o desenho da cavidade de acesso”. (TORABINEJAD. M; WALTON. R. E. 2010. p. 236). Sempre é bom procurar os estudos das melhores técnicas, das mais adequadas para cada paciente, pois:

Um preparo inadequado diminui o acesso e a visualização e localização dos canais radiculares. A possibilidade de remoção do tecido pulpar coronário e de material obturador subsequentemente é limitada. Quando as limas são desviadas por interferência coronárias, produzem erros como a perda do comprimento, transporte apical, formação apical e perfuração apical.” (TORABINEJAD. M; WALTON. R. E. 2010. Pag. 256)

Lembre-se que o acesso é a fase mais importante tratamento em endodontia, sem isso é muito dificultosos a manipulação dos materiais e instrumentos nos canais radiculares. A procura pela câmara pulpar ou pelos orifícios dos canais através de uma cavidade de acesso

mal preparada pode resultar em diversos acidentes.

### **DESGASTE ACENTUADO / INCLINAÇÃO INCORRETA DAS BROCAS;**

Acidentes comuns como a remoção de excesso de estrutura dos dentes ou mesmo na perfuração podem acontecer durante a tentativa de localizar os canais (TORABINEJAD. M; WALTON. R. E. 2010), que podem ser causados pela escolha incorreta de brocas.

“Quando uma broca passa por uma câmara pulpar atresica ou achatada em um dente multirradicular, isso pode resultar no desgaste excessivo da dentina ou perfuração da região de furca.” (TORABINEJAD. M; WALTON. R. E. 2010. pág. 324)

Para Junior (2017), deve-se Estabelecer o local do ponto de eleição na coroa dentária, para que a broca seja posicionada para iniciar o desgaste do esmalte. Este ponto deve ser o mais próximo possível do teto da câmara coronária para diminuir ao máximo o desgaste de estruturas desnecessárias. A inclinação da broca em direção à câmara coronária, exige uma concentração máxima. Obviamente, a escolha do instrumento adequado, depende do conhecimento anatômico, domínio da técnica operatória e da análise das características dos instrumentos, para obtenção de um preparo correto.

### **FRATURA DE INSTRUMENTOS;**

Causada por uso constante do instrumental, pode-se ocasionar a fratura dos mesmo nos manuseios, dentro do canal radícula, devido ao processo de torção constante, além do uso de movimentos incorretos. O limite de resistência é a tensão máxima que o instrumento pode suportar antes da fratura (LOPES & SIQUEIRA 2015. Esse tipo de problema podem ser prevenido com a atenção dos alunos, quanto o conhecimento dos tipos de limas que sofrem deformações elásticas e plásticas, e a verificação do estado físico dos instrumentos, assim, pode-se verificar a existência de deformidade e proceder com a substituição de instrumentos danificados.

Para Campos (2016), A localização e manipulação dos canais calcificados são considerados um grande desafio durante a abordagem Endodôntica. Na tentativa de localização dos canais podem ocorrer erros de procedimento, como perfurações, fraturas de instrumentos e desvios do trajeto original do canal. A seleção da técnica e do instrumento ideais depende do conhecimento da anatomia interna, da técnica operatória e das

características do instrumento, o que evita acidentes e erros que podem ser incorrigíveis (CARVALHO, & CARNEVALLI, B 2012).

Tavares (2015) A fratura por fadiga ocorre sem sinais visíveis de deformação anterior. Ao girar dentro de um canal curvo, o instrumento é submetido a tensões de tração e compressão, concentradas na região de curvatura máxima da raiz. A fadiga é diretamente proporcional à amplitude de deformação a que são submetidos, que depende da geometria do canal e do diâmetro do instrumento no ponto de flexão máxima.

Tavares (2015) lembra que a fratura de instrumentos é um tipo de acidente que pode ocorrer durante o preparo do SCR (sistema de canais radiculares), principalmente em canais curvos e atrésicos. Além dos fatores anatômicos, o tipo de instrumento, a força empregada pelo operador, o número de usos e o próprio desgaste do instrumento podem influenciar na fratura.

### **MANUTENÇÃO DO TETO CORONÁRIO - PERFURAÇÃO;**

É necessário também, lembrar que a maioria dos erros ocorram no período de preparo para o acesso coronário, o que mais causa danos é a perfuração de espaço na mamada pulpar indo para a cavidade bucal, podendo atingir os tecidos periodontais. Vale lembrar que em todas as práticas, há riscos de possíveis erros durante o atendimento com paciente. (JAMES, 2012)

Para Anacleto F. N, (2012), as complicações relacionados as perfurações radiculares podem resultar em problemas periodontais devido a presença de inflamações no periodonto, levando uma perda do elemento dental. Sobre isso James, (2012, p. 166) diz “que perfurações coronárias podem ser devastadora e acaba levando a perda do dente, uma abordagem preventiva de abertura coronária e sempre defendida.”

Santos (2017), descreve que cirurgia de acesso com a finalidade de encontrar a embocadura dos canais radiculares, se realizar uma pressão exacerbada pode ultrapassar o limite, fazendo com que as brocas toquem no assoalho da câmara pulpar, formando assim o degrau, podendo em casos complexos perfurar ou fraturar o assoalho.

### **CALCIFICAÇÃO;**

As calcificações são apresentadas de duas formas comuns dentro das cavidades, são elas: cálculos pulpares (nódulos) e calcificações difusas. Os cálculos pulpares são

geralmente Comumente encontrados na câmara e as calcificações se difundem no interior do canal radicular. Os cálculos podem ter tamanhos variados, mais não bloqueiam os orifícios de entrada dos canais totalmente. (TORABINEJAD, 2010).

Saliente-se também que nem todo dente é possível fazer um acesso direto, pois podem ter formas diferenciadas, como câmara pulpar e canal radicular mais cursos, mais estreitos. Em alguns casos, pode-se ver diferença na formação de dentina secundária e também na terciária, que ocasiona o estreitamento dos canais. Em alguns casos, extensões que dificultam ou até mesmo impossibilite a visualização nas radiografias. Em alguns casos o espaço pulpar dos pacientes diminuir devido o envelhecimento dos pacientes. (JAMES, 2012). No entanto, em situações que as calcificações bloqueiam o acesso ao canal, o tratamento Endodôntico é muitas vezes fracassado. (COHEN E HARGREAVES, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas são as principais dificuldades mais comuns apresentado com base teórica nos autores que seguem na bibliografia. Espera-se contribuir com esse texto para melhorar a atenção dos discentes e dos docentes nas práticas de canais.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, S. S. **Técnicas de remoção de instrumentos fraturados no interior do canal radicular**. Revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes com parte dos requisitos para obtenção do grau de bacharel em odontologia. (UNIT-SE) Universidade Tiradentes. Aracaju, SE, 2014. Disponível em: <http://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/1951>  
Acessado em: 26. Ago. 2018.

CAMPOS, M. B. T. **Canais Calcificados. Abordagem em Endodontia Dissertação** (Mestrado em Medicina Dentária). Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Fernando Pessoa. 58 páginas. Porto, Portugal, 2016.

CARVALHO, E. M. O. F & CARNEVALLI, B. **Análise da alteração da curvatura, antes e após o preparo do canal radicular, pelas técnicas manual e rotatória**. Revista de Odontologia da UNESP (Universidade Estadual Paulista). On-line version ISSN 1807-2577. Vol.41 n° 5. Araraquara Sept. / Oct. 2012  
Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-25772012000500007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772012000500007)  
Acessado em 19. Ago. 2018

COHEN, S., HARGREAVES, K. **Cohen Caminhos da Polpa**. 10ª edição. Rio de Janeiro. ELSEVIER (2011).

JAMES L. G; PAUL. E. L. **Soluções em endodontia: prevenção, identificação e procedimento**. 5 Ed., Rio de Janeiro, ELSEVIER, 2012.

JUNIOR, E. D. C. **Cadernos endodônticos: a prática da ciência. Parte 2. Acesso à câmara pulpar coronária** (2017). Departamento de odontologia. UnB. Universidade de Brasília. 2017. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22794/3/Cadernos%20Endodonticos\\_2017\\_AcessoCamaraPulpar.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22794/3/Cadernos%20Endodonticos_2017_AcessoCamaraPulpar.pdf)  
Acessado em: 26. Ago. 2018

LOPES, H. P & SIQUEIRA. J. F. JR. **Endodontia: biologia e técnica**. 4º Ed. Rio de Janeiro, ELSEVIER 2015.

SANTOS, M. L. D. **Complicações endodônticas**. Discussão dos tratamentos endodônticos e seus possíveis acidentes: perfurações, degraus e fraturas. Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia – Faculdade de Macapá / FAMA, Macapá, 2017. Disponível em: <http://repositorio.pgskroton.com.br/bitstream/123456789/16130/1/MAURICIO%20LEIT%203%83O%20DOS%20SANTOS.pdf>  
Acessado em: 26. Ago. 2018.

TAVARES, W. L. F. (Et. al) **Índice de fratura de instrumentos manuais de aço inoxidável e rotatórios de NiTi em clínica de pós graduação em Endodontia**. Arquivos em Odontologia. Vol. 51. Nº. 3. Belo Horizonte, MG. Jul./Set. 2015. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-09392015000200005&lng=pt&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-09392015000200005&lng=pt&nrm=iso)  
Acessado em 26. Ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **Avaliação do índice de fraturas de instrumentos manuais de aço inoxidável e rotatórios de NiTi em clínicas de pós-graduação em endodontia**. Disponível em: [http://www.iesposgraduacao.com.br/\\_downloads/%7BC5155C90-237E-4EFB-AA30-920E1831B804%7D\\_versao%20final%20com%20fotos.pdf](http://www.iesposgraduacao.com.br/_downloads/%7BC5155C90-237E-4EFB-AA30-920E1831B804%7D_versao%20final%20com%20fotos.pdf)  
Acessado em 26. Ago. 2018.

TORABINEJAD, M. & WALTON R. E. **Endodontia Princípios e Prática**. Trad. 4ª. Rio de Janeiro Ed. ELSEVIER., 2010. 474p.

VASCONCELLOS, R. C. C (Et. al) **Influence of coronal opening in the location of root canals in mandibular incisors**. Dental Press Endod. 2012 July-Sept; 2 (3): 74-9. Disponível em: <https://www.dentalpress.com.br/portal/influencia-da-abertura-coronaria-na-localizacao-dos-canais-radiculares-em-incisivos-inferiores>  
Acessado em 09 ago. 2018.