# **UNIVERSIDADE TIRADENTES**

# RAFAEL CABRAL SOUZA

# DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DAS LESÕES PERIAPICAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Aracaju

### RAFAEL CABRAL SOUZA

# DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DAS LESÕES PERIAPICAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão apresentado à Coordenação do curso de odontologia da Universidade Tiradentes, como um dos prérequisitos para a obtenção do grau de bacharel em odontologia.

Aluno: Rafael Cabral Souza

Orientador: Domingos Alves dos Anjos Neto

Aracaju

2010

### RAFAEL CABRAL SOUZA

# DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DAS LESÕES PERIAPICAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes — UNIT como um dos pré- requisitos para a obtenção do grau de bacharel em odontologia.

Aprovada em///	
Banca Examinadora	
Prof. Msc. Domingos Alves dos Anjos Neto	
Orientedor/Presidente da banca	
1º Examinador	
2º Examinador	



#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo milagre da vida, pela minha saúde, por ser Aquele que me guia e me fortalece. Grande responsável pelo que sou e pelas pessoas especiais com quem compartilho a vida. Sem ti, nada seria possível. Tu és o meu guia espiritual, em quem me apoio nos momentos mais difíceis.

Agradeço aos meus pais Jorge Guimarães Souza e Maria Otília Cabral Souza, pelos incentivos e apoio em todos os momentos da minha vida. Obrigado pela educação e carinho, pelos esforços para que minha educação fosse à melhor possível. Serei eternamente grato. Agradeço aos meus irmãos, que me ajudaram nesses anos de faculdade, me apoiando sempre.

A meu professor orientador, Domingos Alves, que tanto colaborou para a elaboração deste trabalho de conclusão de curso, obrigado pelos conhecimentos passados e pelo apoio que me foi dado.

#### **RESUMO**

A região periapical é formada por estruturas que possuem íntima relação entre si, tais como o ápice radicular, ligamento periodontal apical e osso alveolar. Qualquer injúria que ocorra nessa região pode culminar num comprometimento da harmonia periapical, desencadeando o aparecimento de lesões no periápice que devem ser diagnosticadas da melhor forma possível para possibilitar a escolha de uma terapêutica adequada para cada caso. Diversos trabalhos foram realizados para analisar a importância e a efetividade do diagnóstico histopatológico para a confirmação de um diagnóstico de lesões periapicais, visando uma melhor conduta terapêutica. De acordo com a revisão de literatura foi possível concluir que fica difícil para o dentista diferenciar as lesões periapicais baseando-se somente em exames clínicos e radiográficos e que o exame histopatológico ainda se mostra mais confiável para se chegar a um diagnóstico conclusivo das periapicopatias, no entanto é certo ressaltar que em um tratamento não cirúrgico fica inviável o diagnóstico histopatológico, uma vez que a lesão somente é diagnosticada por exame radiográfico.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Lesões periapicais, diagnóstico histopatológico, histopatologia.

#### **ABSTRACT**

The periapical region is formed by structures that have a close relationship between them, such as the apex, apical periodontal ligament and alveolar bone. Any injury that occurs in this region may lead to a compromise of periapical harmony, triggering the appearance of lesions in the periapical region to be diagnosed as best as possible to enable the choice of an appropriate therapy for each case. Several studies were conducted to examine the importance and effectiveness of histopathological diagnosis to confirm a diagnosis of periapical lesions, seeking a better therapeutic approach. According to the literature review it was concluded that the dentist is hard to differentiate between periapical lesions based solely on clinical and radiographic examinations and histopathologic examination shows still more trusted to arrive at a conclusive diagnosis of periapical in but is sure to emphasize that in a non-surgical treatment is not feasible the histopathological diagnosis, because the only injury is diagnosed by radiographic examination.

#### **KEYWORDS**

Periapical lesions, histopathology, histopathology.

# 1 INTRODUÇÃO

A região periapical é constituida de estruturas que apresentam íntimas relações entre si, tais como o ápice radicular, ligamento periodontal apical e osso alveolar, sendo que qualquer injuria que aconteça nesta região, pode implicar em lesões perirradiculares, comprometendo a harmonia periapical (PÉCORA; SILVA, 2004).

Os microrganismos predominantes nas alterações periapicais de origem endodôntica são as bactérias anaeróbias (Bacteroides e Fusobacterium). Os Bacteroides gengivalis ocasionam abscesso com rápida disseminação. Os Bacteroides intermedius e o Bacteroides endodontalis causam abscessos localizados (PÉCORA; SILVA, 2004).

De acordo com Cohen; Hargreaves (2007), a periodontite apical aguda é uma inflamação aguda do periodonto de origem endodôntica, sendo caracterizada pela presença de um foco evidente de neutrófilos na lesão. É considerada primária ou inicial quando a inflamação possui curta duração e começa com um periodonto saudável em resposta a irritantes. É denominada secundária ou exarcebada quando

a resposta aguda ocorre em uma lesão crônica periodontal apical previamente existente. Essa última forma também é referida como flare-up periapical ou abscesso fênix, podendo ser epitelizadas ou não-epitelizadas (COHEN; HARGREAVES, 2007).

A periodontite apical crônica é uma inflamação do periodonto de origem endodôntica de longa duração, sendo caracterizada pela presença de tecido granulomatoso predominantemente infiltrado por linfócitos plasmócitos e macrófagos, podendo ser epitelinizadas ou não-epitelinizadas (COHEN; HARGREAVES, 2007).

Um cisto periapical verdadeiro é um cisto inflamatório apical com uma cavidade patológica bem distinta completamente cercada por um revestimento epitelial de maneira que não haja comunicação com o canal radicular (COHEN; HARGREAVES, 2007).

Um cisto periapical em bolsa é um cisto apical inflamatório contendo uma cavidade semelhante a um saco cercada por epitélio que se abre para o canal radicular e se continua com ele (COHEN; HARGREAVES, 2007).

O termo patologia vem do grego pathos (doença) e logia (estudo, ciência). Assim, podemos definir patologia como a ciência que estuda as doenças. Em sentido mais amplo, a Patologia estuda a etiologia (causas), os mecanismos e alterações morfológicas e funcionais das doenças. No estudo destas alterações são analisadas as modificações teciduais, celulares e moleculares que ocorrem como manifestação de determinada doença (ANDRADE, 2010).

Segundo Andrade (2010) a importância do conhecimento da patologia bucal pelo clínico e por outros especialistas reside no fato de que, quando na presença de doenças do complexo buco-maxilo-facial onde procedimentos de citopatologia e anatomia patológica serão requisitados, a coleta e conseqüente preservação e encaminhamento das amostras ao laboratório sejam feitos dentro de critérios técnicos adequados e acompanhados de informações clínicas que funcionarão como subsídio para o diagnóstico.

O exame histopatológico é a análise microscópica dos tecidos que são removidos dos pacientes quando é feita uma biópsia. Qualquer tecido que é removido do paciente deve ser enviado para o laboratório de patologia. Muitas lesões que são consideradas simples e sem importância, no exame histopatológico podem se revelar sérias, muitas vezes agressivas, que precisam de um tratamento específico e acompanhamento rigoroso (ANDRADE, 2010)

O diagnóstico histopatológico das lesões periapicais foi citado por vários autores analisando-se cistos e tumores odontogênicos (KIGNEL, et al, 2007), granuloma periapical persistente associado a uma infecção causada por bactérias ou fungos (STOCK et al., 1996), etiopatogenia da lesão-endodôntica combinada (TOLEDO; ROSSETTI., 2008), lesões inflamatórias dos maxilares (REGEZI; SCIUBBA., 2000), cistos peri-radiculares (SAUAIA; PINHEIRO; IMURA., 2000), estudo histopatologico das reabsosões cemento-dentinárias da região apical dos dentes humanos extraídos com lesão crônica no periapice (ROSA., 2003), avaliação morfológica de reabsorção apicais em dentes portadores de lesões periapicais (VIER; FIGUEREDO; LIMA, 2000), diagnóstico histopatologico do cisto periapical para tratamento transcirúrgico (SETTE-DIAS; MALTOS; AGUIAR., 2010), a variação dos achados histilógicos pode ser atribuída aos diferentes métodos de coleta das amostras e aos critérios de diagnóstico, histológicoutilizados por cada investigador (ALBUQUERQUE et al, 2011), a enucleação e o diagnóstico histopatológico estão indicados sempre que houver abordagem cirúrgica da região apical (RODRIGUES, 2011), aspectos macroscópicos e microscópicos da polpa dentária: correlação entre diagnóstico clínico e histipatológico (MARQUES., 1991).

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o diagnóstico histopatológico das lesões periapicais, mostrando a importância do exame histológico para a confirmação de um diagnóstico periapical (DO AUTOR).

# **2 REVISÃO DE LITERATURA**

VALMOR (1990) analisou através de exames clínico-radiográfico e histopatológico de 150 lesões periapicais, interrelacionando os dados entre si e com os diagnósticos

histopatológicos. Os resultados foram processados e mostraram que nas lesões periapicais crônicas a maior incidência foi de granulomas, depois cistos. De acordo com os resultados foi observado que o exame histopatológico é relevante para estabelecer um diagnóstico e análise do processo evolutivo das periapicopatias.

FERLINI (1999) realizou um estudo com 87 dentes humanos extraídos, portadores de lesão periapical, que constituiu em uma análise morfológica das reabsorções, procurando relacionar sua identificação microscópica com a presença ou não do fenômeno na radiografia inicial de diagnóstico. Os resultados da análise radiográfica mostraram que 63,88% das amostras não permitiram identificar reabsorção radicular, sendo incluídas na categoria reabsorção radicular não observável. O restante da amostragem, 36,11%, permitiu ver, na radiografia, alguma forma de reabsorção, denominada reabsorção radicular observável. Na análise microscópica, 5,55% das raízes mantiveram contorno radicular íntegro, sendo incluídas na categoria de reabsorção radicular ausente. Maioria das amostras, 94,44%, mostrou algum tipo de reabsorção, sendo incluída no grupo com reabsorção radicular presente. Os resultados das análises radiográfica e microscópica revelaram que alguma forma de reabsorção radicular estava presente na maioria dos dentes portadores de processo crônico periapical. As reabsorções radiculares foram vistas com mais facilidade no exame microscópico do que no exame radiográfico. O trabalho deixou claro também que as radiografias convencionais não são recursos eficientes para o diagnóstico de reabsorções radiculares em estágios iniciais.

VIER; FIGUEREDO (2000) realizaram um estudo para determinar a prevalência quanto ao tipo de patologia periapical em 102 dentes humanos extraídos com lesão periapical associada. O estudo realizado teve como objetivo analisar através de diagnóstico histopatológico a prevalência de lesões císticas e não císticas com graus variados de abscesso, em dentes portadores de lesões periapicais no momento da extração. Foram feitos cortes semi-seriados em 102 lesões periapicais que foram coradas pela técnica HE. As lesões foram analisadas por 2 observadores e classificadas em granuloma periapical, abscesso periapical graus 1, 2 e 3, cisto periapical e cisto abscedido graus 1, 2 e 3. Diante desta primeira análise as lesões foram agrupadas em lesões não-císticas de menor severidade de abscesso (granuloma periapical e abscesso grau 1) e de maior severidade de abscesso ( cisto

abscedidos graus 2 e 3). Os resultados obtidos totalizaram 24,5% da amostra, sendo que 84% das amostras apresentam-se com graus avançados de severidade. O diagnóstico histopatológico mais prevalente foi de lesões não císticas com graus avançados de abscesso. De acordo com os resultados os autores concluíram que as lesões císticas totalizaram 24,5% das patologias periapicais associadas a necrose do canal radicular e que a maioria das lesões periapicais crônicas císticas ou não císticas possuíam graus variados de abscesso.

LIA et al (2004) realizaram uma avaliação comparativa entre os aspectos clínicoradiográficos e histopatológico das lesões periapicais crônicas. Foram avaliadas 164
lesões inflamatórias crônicas periapicais provenientes de indivíduos, independente
de raça ou sexo. Foram encaminhados os casos condizentes com periodontite apical
crônica e processo cístico inflamatório avaliados através do exame clínicoradiográfico. Após a cirurgia a análise histopatológica foi realizada. Das 164 lesões
analisadas clinicamente e radiograficamente, 71 (43,29%) foram diagnosticadas
como periodontite apical crônica, 59 (35,98%) como cistos inflamatórios e 34
(20,73%) não tinha definição. Quanto as avaliações histopatológicas 90 casos
(54,88%) foram diagnosticados como cistos inflamatórios, 74 (45,12%) como
periodontite apical crônica e 2 casos apresentaram um grau de reparação ligeiro.
Através dos resultados os autores observaram que fica difícil para o clínico definir a
hipótese diagnostica das lesões periapicais crônicas.

PINHEIRO et al (2007) realizaram um estudo de validação da radiografia como forma de diagnosticar diferencialmente cistos e granulomas através da comparação com o histopatológico. As radiografias foram analisadas por cinco cirurgiõesdentistas que emitiram a hipótese diagnóstica, sem o prévio conhecimento dos resultados histopatológicos, chegando-se a um percentual de 57,4% de acerto e 42,6% de erro. Os autores concluíram que só através do exame radiográfico não se pode estabelecer um diagnóstico diferencial entre cistos e granulomas periapicais.

SANTOS et al (2007) realizaram um estudo epidemiológico de 72 casos de cistos odontogênicos. Foi analisada a incidência de cistos odontogênicos em pacientes que foram atendidos no ambulatório do Serviço de Cabeça e pescoço do centro de oncologia (CEON) do hospital Universitário Osvaldo Cruz (HUOC) e registrados no Centro Integrado de anatomia patológica (CIAP) nos anos entre 1980 a janeiro de

2000. Para a realização do trabalho 72 pacientes portadores de cisto odontogênico foram selecionados. As lesões foram analisadas quanto ao tipo histopatológico, gênero, localização topográfica e faixa etária. Usando a classificação da OMS, 54,1% foram cistos dentígeros; 4,1% cisto odontogênico calcificante; 2,8% ceratocistos odontogênicos; e 36,2% foram cistos de origem endôdontica. Através dos resultados os autores observaram que: o conhecimento de sua origem e os achados clínico-patológicos dessas lesões são aspectos importantes para a realização de um diagnóstico precoce e um tratamento apropriado.

MARIN et al (2007) analisaram as lesões bucais: concordância diagnóstica na faculdade de odontologia de Pernambuco. Neste trabalho foi analisada a concordância entre os diagnósticos clínico, cirúrgico e histopatológico, diagnosticados no Laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Pernambuco entre os anos de 1991 a 1998. Foram analisadas 915 requisições e laudos dos arquivos e notificados os dados referentes ao paciente, às lesões e diagnósticos. Os resultados totalizaram 54 lesões, sendo a hiperplasia fibroepitelial inflamatória, nevus, granuloma piogênico, processo inflamatório crônico inespecífico, cisto periapical, mucocele, papiloma, hiperceratose carcinoma basocelular e granuloma periapical, os diagnósticos mais prevalentes. A biópsia exisional foi à técnica mais executada 67%, sendo o diagnóstico clínico e histopatológico coincidiram em 52%. Através dos resultados os autores verificaram que as informações sobre o paciente, a lesão e o seu manuseio são parâmetros que complementam o diagnóstico e contribui para a terapêutica adequada e que os diagnósticos clínicos e histológicos são de estrema importância para o diagnóstico final.

Rodrigues (2011) afirmou que maioria das lesões periapicais de origem endodôntica são de granulomas ou cistos periapicais, entretanto um erro de diagnóstico pode muitas vezes incluir nestes achados lesões mais agressivas que merecem atenção especial.

# 3 DISCUSSÃO

Na endodontia existem algumas maneiras de se chegar a um diagnóstico sugestivo. No entanto o exame histopatológico ainda se mostra mais confiável para se chegar a um diagnóstico conclusivo (DO AUTOR).

É necessário que o cirurgião dentista esteja apto a realizar a indicação de uma biópsia, tratar o material coletado de forma séria e criteriosa, independentemente do tipo do material removido ou suspeita clínico/cirúrgica. Portanto é fundamental o fornecimento de informações sobre o paciente, a lesão e sua manipulação contribuindo para o diagnóstico final, e a eficácia terapêutica (MARIN et al, 2007)

.

O conhecimento da origem, achados clínico-patológicos e o comprometimento biológico das lesões periapicais são aspectos importantes para a realização de um diagnóstico precoce e um tratamento apropriado (SANTOS et al, 2007).

Mesmo que a maioria das lesões periapicais obedeçam a um padrão radiográfico, existem ocasiões em que estes padrões radiográficos se misturam dificultando um diagnóstico preciso. O diagnóstico definitivo dessas lesões se dá com o estudo histopatológico, no entanto nem sempre é possível a realização desse tipo de exame (PINHEIRO et al, 2007).

Numerosos estudos têm demonstrado a inviabilidade do diagnóstico radiográfico para a diferenciação de lesões periapicais. Isso pode estar relacionado ao fato da imagem radiográfica apenas sugerir o diagnóstico das lesões periapicais explicando a existência de inúmeros trabalhos científicos que utilizem o exame histológico das mesmas para o estabelecimento de um diagnóstico diferencial (VIER; FIGUEREDO, 2000).

Dentistas incapazes de estabelecer um diagnóstico histológico dos seus processos, muitas vezes são enganados pelos achados clínicos e radiográficos e deixam de fornecer aos seus pacientes uma justificativa adequada para a falha do tratamento, que normalmente envolveria a indicação de outros procedimentos (LIA et al, 2004).

Reabsorções radiculares podem ser vistas com mais facilidade no exame microscópico do que no exame radiográfico, deixando claro que as radiográfias

convencionais não são recursos eficientes para o diagnóstico de reabsorções radiculares em estágios iniciais (FERLINI, 1999)

A biópsia pode ser considerada um viez de amostragem com relação a lesões grandes, uma vez que o tratamento cirúrgico é selecionado para estes casos, ao passo que lesões pequenas são resolvidas por tratamento endodontico convencional (VIER; FIGUEIREDO; LIMA, 2000)

Em um tratamento endodontico não cirúrgico, é muito difícil obter este diagnóstico, uma vez que a lesão é somente diagnosticada via radiografia e fica inviável o diagnóstico histopatológico (DO AUTOR).

#### 4 CONCLUSÃO

Através da revisão de literatura, podemos concluir que:

- As lesões periapicais mais prevalentes foram os granulomas e os cistos periapicais.
- -Fica difícil para o cirurgião dentista a diferenciação de lesões periapicais, baseandose somente em exames clínicos e radiográficos.
- -Em um tratamento endodôntico não cirúrgico o diagnóstico histopatológico se torna inviável.
- -O exame histopatológico ainda se mostra mais confiável para se chegar a um diagnóstico conclusivo.

#### **5 SOBRE OS AUTORES**

Rafael Cabral Souza, graduando (2011/1) do curso de odontologia da Universidade Tiradentes. e-mail: Rafael.cabral.souza@hotmail.com. Domingos Alves Dos Anjos Neto é mestre em Endodontia pela Universidade – UNIMAR e professor do curso de Odontologia da Universidade Tiradentes. e-mail: mingo\_neto@hotmail.com.

# **6 REFERÊNCIAS**

- ALBUQUERQUE. et al. Prevalência de doenças pulpares e periapicopatias na clínica de especialização em Endodontia da FOP/UPE. **Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fc,** Camaragibe, v.11, n.1, p.9-12, jan./mar. 2011.
- ANDRADE, E. S. S. O Cirurgião-Dentista e a Patologia Bucal. **Odontol. Clin. Cient**, V. 9, n. 4, Recife, dez. 2010.
- COHEN, S; HERGREAVES, K. M. **Caminhos da Polpa**. Ed Elsevier. Rio de Janeiro, v. 9, cap.14, p.541-579. 2007.
- FERLINI, J. F. Estudo radiográfico e microscópico das reabsorções radiculares na presença de periapicopatites apicais crônicas: microscopia óptica e eletrônica de varredura. Tese (Doutorado em endodontia) Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, p.89, 1999
- KIGNEL, et al. **Estomatologia: Bases do diagnostico para o clinico geral**. Ed: Santos, cap.11, p.267- 285. São Paulo, 2007.
- LIA, R.C.C. et al. Clinical, radiographic and histological evaluation of chronic periapical inflammatory lesions. **Journal. Applied. Oral Science**, Bauru, v.12, n.2, abr./jun. 2004.
- MARIN, H. J. I., et al. Lesões bucais: concordância diagnostica na Faculdade de Odontologia de Pernambuco. **Odontologia. Clín.-Cientif.**, Recife, v.6, n .4, p.315-318. 2007.
- MARQUES, M. j. A. Aspectos macroscópicos e microscópicos da polpa dentária: correlação entre diagnóstico clínico e histopatológico. Tese (Doutorado em Endodontia) Fundação Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camarajibe, p.89, 1991.
- PÉCORA, J. D; SILVA, R. G. **Periapicopatias**, Departamento de Dentística restauradora, FORP-USP, nov, 2004.
- PINHEIRO, J. T. et al. Validação da radiografia no diagnóstico de cisto e granuloma comparados ao histopatológico; **International Journal of Dentistry**. v.6, n.4, p 104-107,Out./Dez. 2007.
- REGEZI, J. A; SCIUBBA, J. J. **Patologia Bucal: Correlações Clinicopatológicas.** Ed Guanabara Koogan. V.3, cap.13, pag. 342- 348, 2000.
- ROSA, L. N. Estudio histopatológico de las reabsorciones cemento-dentinarias de La regiónapical de los dientes humanos extraídos com lesión crônica en el periapice. **Avances em Odontoestomatología**, Madrid, v.19, n.2, p.63-73, mar./abr. 2003.
- RODRIGUES, M. C. Cirurgias do Periápice. **UNINGÁ REVIEN,** v.5, n.1, P.11-20, jan. 2011.
- SANTOS, T. S. et al. Cistos Odotogênicos:estudo epidemiológico de 72 casos. **Ver. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v.36, p.30-32, 2007

- SAUAIA, T. S.; PINHEIRO, E. T; IMURA, N. Cistos Peri-radiculares. **RGO**, Piracicaba, v.48, n.3, p.130-134, jul./ago./set. 2000.
- SETTE-DIAS, A.C.; MALTOS, K. L. M.; AGUIAR, E.G. Tratamento endodontico transcirurgico: uma opção para casos especiais, **Ver. Cir. Traumatol. Buço-maxilo-fac**, Camaragibe, v.10, n.2, abr./jun. 2010.
- STOCK; C. J. R. et al. **Atlas Colorido e Texto de Endodontia**. Ed Artes Medicas. V.2, Cap.10, p.177-184, 1996.
- TOLEDO, B. E.C; ROSSETTI, E. P. Lesões endo-periodontais combinadas. In: Mário Roberto Leonardo. Endodontia Tratamento de canais radiculares princípios técnicos e biológicos, **2**. São Paulo: Artes Médicas, cap.29, p.1221 1242, 2008.
- VALMOR S. B. Lesões periapicais crônicas: inter-relacionamento histológico, radiográfico e clínico dos insucessos endodônticos. Tese (Doutorado em Endodontia)- Faculdade de odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 240p, 1990.
- VIER, F.V; FIGUEREDO, J. A. P. Prevalência quanto ao tipo de patologia periapical em 102 dentes humanos extraídos com lesão periapical associada ;**Encler Endod**. v.2, n.2, São Paulo, 2000.
- VIER, F. V; FIGUEREDO, J. A. P; LIMA, A. A. S. Avaliação morfilógica de reabsorção apicais em dentes portadores de lesões periapicais; **Encler Endod**, São Paulo, v.2, n.3, outubro. 2000.