



GRANULOMA PERIAPICAL: ASPECTOS CLÍNICOS E RADIOGRÁFICOS

Thays de Lira Prado¹, Lahys de Lira Prado ², Andressa Laiza Guerra³, Enza Morello de Paulo⁴, Niverso Rodrigues Simão ⁵, Samantha Peixoto Pereira⁶

¹Graduanda do Curso de Odontologia pelo UNIFACIG, thayspradoo@hotmail.com

²Graduanda do Curso de Odontologia pelo UNIFACIG, lahysliraprado@gmail.com

³Graduanda do Curso de Odontologia pelo UNIFACIG, andressalaiza guerra@hotmail.com

⁴Graduanda do Curso de Odontologia pelo UNIFACIG, enzinhamorello1@hotmail.com

⁵Mestre pela UFES e especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela HGU/UNIC, especialista em Implantodontia pela FAMOSP/SP, Habilitação Odontologia Hospitalar pela CFO e Professor do Curso de Odontologia da UNIFACIG, niversosimao@hotmail.com

⁶Mestre em Ciências da Educação e Doutoranda em Ciências Odontológicas pela Universidade São Leopoldo Mandic, Graduada em Odontologia pela USS e Docente do Curso de Odontologia pelo UNIFACIG, samanthapeixoto84@gmail.com

Resumo: O Granuloma Periapical é uma das lesões radiolúcidas com preponderância. No entanto, em algumas circunstâncias os padrões clínicos e radiográficos são complexos, dessa forma, é necessário o estudo histopatológico correlacionando aos critérios clínicos para o diagnóstico complexo e definitivo. O granuloma histologicamente tem em sua composição em tecido conjuntivo em formação com uma inflamação crônica, localizado no ápice do dente. Esta lesão pode ser regenerativa quando não for removida do tecido corretamente, confirmando por radiografias a regressão da lesão, mas se o tecido acometido pela lesão for removido definitivamente do local, podem ter menores chances de recidivas. Tendo como objetivo relatar as evidências científicas sobre o tema proposto, a partir das referências bibliográficas pesquisadas, demonstrando o que é e quais são as características do granuloma.

Palavras-chave: Granuloma Periapical; Características; Tratamento; Aspectos Radiográficos; Aspectos Histológicos.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O Granuloma Periapical é uma inflamação crônica ou agudamente inflamada no ápice de um dente desvitalizado formado por células, como: macrófagos, linfócitos e plasmócitos. Assim, quando há formação dessa patologia, essa lesão pode se aderir tanto na parte posterior quanto na anterior da cavidade bucal, sendo considerada uma reação de defesa do organismo de uma infecção aguda.

Nesse sentido, o granula periapical possui características que podem diferenciá-lo das demais lesões. Em questão clínica, ao observar a lesão é possível notar o aumento da espessura do ligamento periodontal, alargamento do espaço entre cimento e osso alveolar e sensibilidade a percussão, podendo observar também que em alguns casos a coroa do dente atingido mostra-se escurecida com presença de rachadura (figura 3). Além disso, podem também estar relacionado a forças oclusais excessivas, infecções pulpares, restaurações recentes e traumatismo. A fase inicial da doença inflamatória – periodontite periapical aguda – gera uma dor latejante e constante. Quando é realizado o teste a frio, o dente vizinho tem uma resposta negativa revelando um resultado positivo para polpa necrosada. Sendo assim, o indivíduo que apresenta sintomas a essa patologia, podem vir a sentir dor ao mastigar e nessa fase não são observadas quaisquer alterações radiográficas óbvias (BRAD; NEVILLE, 2016).

Caso essa lesão evolua para um processo crônico, as características sintomatológicas diminuem. E em muitos casos, a doença inflamatória periapical crônica é detectada sem qualquer lembrança anterior de uma fase aguda prévia (BRAD; NEVILLE, 2016). Para mais, a periodontite

apical crônica é considerada uma infecção de baixo grau, pois pode haver recidiva se essa patologia for inadequadamente drenada e parcialmente resolvida. A infecção permanece no local confinada por células inflamatórias do sistema imune, sendo circundada por tecido de granulação. Histologicamente, é observado que células do tipo osteoblastos modificam sua função regeneração de matriz óssea, reabsorvendo assim o osso para que o granuloma acomode-se de modo correto na maxila ou na mandíbula. Quando ocorre a formação de um granuloma periapical no ápice de um dente que possui a polpa morta haverá um grau de proliferação de restos epiteliais de Malassez, quando não tratada corretamente pode evoluir-se para um cisto, sendo o mais comum o cisto maxilar (ODELL; CAWSON, 2013).

Frequentemente, este tipo de granuloma permanece localizado dentro do osso alveolar, sendo capaz de ocasionar a formação de um abscesso periodontal, contendo secreção purulenta em seu meio, tendo potencial de alcançar a área que passou por uma reabsorção óssea, ocorrendo mais comumente na região vestibular da gengiva. De modo que, esse pus irá causar irritação por uma resposta do organismo formando-se um nódulo de tecido de granulação que é marcado por uma abertura fístulada, ocorrendo frequentemente sobre ou próximo à estrutura mental (ODELL; CAWSON, 2013).

Em questão radiográfica, os exames de imagens demonstram eficácia para diagnosticar o Granuloma Periapical, pois essa patologia é considerada uma lesão assintomática, não provocando nenhuma reação subjetiva na cavidade bucal do indivíduo (ALVARES; TAVANO, 2009). É possível observar áreas de radiolucências associadas a pequenas lesões pouco visíveis e lucências que ultrapassam 2 cm de diâmetro. Outro achado radiográfico, é que a sua borda pode ou não demonstrar radiopacidade circundante, sendo que a lesão poderá ser classificada como circunscrita ou mal definida. (BRAD; NEVILLE, 2016). Ao verificar a área afetada a partir de uma imagem radiográfica, é possível constatar uma destruição óssea com rarefação apical circunscrita com forma oval ou circular. (ODELL; CAWSON, 2013).

Dependendo do grau histopatológico da lesão, observa-se espaço periodontal ligeiramente aumentado, tendo comprometimento da lâmina dura e perda óssea. Nessa perspectiva, o cirurgião dentista deve estar atento para avaliar exames radiográficos, uma vez que a aparência radiográfica está relativamente normal surpreendendo o clínico que prevê grandes alterações ósseas naquela área em vista dos sinais clínicos alarmantes observados. (ALVARES; TAVANO, 2009).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho, propõe uma revisão de literatura, acerca do tema Granuloma Periapical: aspectos clínicos e radiográficos.

A revisão de literatura foi realizada a partir de busca de periódicos disponíveis nas bases de dados online BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), LILACS, Google Acadêmico, Medline/Pubmed, , Scielo (scientific electronic library) e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), utilizando os descritores na área de concentração em ciências da saúde, no que tange a odontologia: Granuloma Periapical; Características; Tratamento; Aspectos Radiográficos; Aspectos Histológicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Mello e e Silva (2003), o Granuloma Periapical é uma lesão não dolorosa, de evolução lenta, sendo que o dente portador da lesão não responde ao teste de vitalidade, pois encontra-se desvitalizado. Além disso, apresenta uma variação de cor da coroa, tornando-a mais escurecida. Ao teste de extrusão e percussão o dente não apresenta sensibilidade, podendo não haver mobilidade dentária, entretanto pode evidenciar em sua cavidade a presença de cárie, restauração extensa ou prótese fixa. A gengiva livre, normalmente, tem sua coloração normal, com aspecto e volume regular. Porém, pode apresentar uma fístula dental, que nada mais é pequenas bolhas com secreção purulenta. Portanto, o granuloma periapical na maioria dos casos é assintomático.

O Granuloma Dentário é uma alteração que se dá através de mudanças dos tecidos provenientes do terço apical em tecido de granulação, em diversos processos inflamatórios contínuos. Geralmente, esse tecido é capsulado por um tecido fibroso, no qual se adere a raiz do dente. Em um corte histológico, esse tecido granular é composto por macrófagos, linfócitos e

plasmócitos. Há também, a presença de fibrilas reticulares e colágenas. Já a sua cápsula, encontram-se fibras do tipo colágenas e reticulares revelando um prolongamento da membrana periodontal. Quando inicia-se um quadro agudo, sintomas dessa fase estarão presentes, como: extrusão dental, dor, elevação da mobilidade do dente, sensibilidade à percussão e alteração da mucosa periapical. A intensidade dos sintomas depende do grau de agudização (DOMINGUES; ROSA, 1986).

Em exames de imagens, o granuloma periapical apresenta-se radiolúcido na região apical do dente, podendo apresentar também um halo radiopaco, sendo ele descontínuo. Sua radiolucidez é baixa, de forma oval ou circular, podendo ser aproximadamente 5 mm em seu maior eixo. O granuloma desfaz a cortical alveolar no ápice do dente, tornando-o radiolúcido pouco limitado. Quando o granuloma se encontra em grau agudo, a cápsula que circunda o granuloma é destruída em partes ou totalmente. Essa alteração no limite da lesão é observada nas radiografias (ALVARES; TAVANO, 1998). O granuloma periapical apresenta-se como lesão radiolúcida delimitada, mas não completa e uniformemente circunscrita; raramente atinge dimensões maiores que 1 cm de diâmetro (LASALA, 1983).

Para Regezi e Sciubba (2000) o granuloma periapical é formado pela degeneração de produtos necróticos pulpar.

Sciubba (2000) e Tommasi (2002) acreditam que, os produtos da inflamação da polpa infectada ativam os restos epiteliais de Malassez que estão presentes no ligamento periodontal.

Segundo Melo e Silva (2003) o granuloma apical é um corpo de reação de granulação, que histologicamente é composto por tecido conjuntivo neoformado com inflamação crônica, que comumente está localizado ao redor do ápice radicular. Podendo surgir após um estímulo de resposta de baixa intensidade, e originar-se também após a estabilização de um abscesso periapical, levando a uma lesão periapical inicial. Além disso, o granuloma possui uma boa capacidade regenerativa, ou seja, quando o irritante é removido, rapidamente o tecido se converte novamente em tecido periapical normal, isso se dá através de um tratamento adequado.

Nesse sentido, de acordo com Domingos *et al.* (1986) confirma que a iniciação terapêutica de doenças inflamatórias é eliminar a causa. De acordo com a lesão periapical do tipo granuloma, é a realizado o tratamento Endodôntico em primeira escolha. A partir desse tratamento, o canal preparado é preenchido com medicações do tipo Hidróxido de Cálcio que irá irradiar os agentes agressores, sendo eles bactérias presentes no sistema radicular infectado. O Hidróxido de Cálcio tem função de neutralizar com ação antimicrobiana, assemelhando-se a um antibiótico intracanal.

O sucesso de um tratamento endodôntico se dá pela regressão da lesão acompanhada por imagens radiográficas, sendo em 60 a 70% dos casos. Esse processo se dá no momento em que as células inflamatórias são substituídas por células do tipo odontoblastos que por seguinte tornaram odontoclastos que provem do ligamento periodontal e do endósteo, regenerando assim a área infectada. A reorganização estrutural e o componente inflamatório se reduzir em pequenos focos ao longo de 3 a 4 semanas, tendo como finalidade a limpeza dessa região (SOUZA *et al.*, 1989).

Lalonde (1968), relata que uma vez removido o fator causa, o granuloma irá regredir espontaneamente.

O granuloma periapical pode ser tratado igualmente ao cisto periapical. De acordo com suas características clínicas e radiográficas e o conhecimento prévio do dentista, o tratamento endodôntico ou cirúrgico serão os tratamentos de escolha. O sucesso do tratamento escolhido se deve a regressão da lesão, até a obtenção da cura, do contrário, caso a lesão persista o tratamento cirúrgico será o tratamento de escolha. (DEUS, 1986).

A Tomografia Computadorizada tem se tornado uma aliada no planejamento de cirurgia parendodôntica e, em certas circunstâncias, para o diagnóstico de lesões apicais radiolúcidas. (NATAKA, 2006).

O ultrassom tem sido muito empregado nas Cirurgias Parendodônticas, pela sua rapidez e excelência. As pontas de ultrassom são eficaz para a apicectomia radicular com o intuito de confeccionar os retos preparos suficientes, visando seu preenchimento por uma obturação retrógrada. Esta limitação deve-se ao fato destes insertos apresentarem uma ponta ativa de no máximo três milímetros (BRAMANTE; BERBERT, 2007).

Segundo Pereira *et al.* (2013), com o passar do tempo, com o avanço de novas técnicas e materiais houve uma melhoria na qualidade dos procedimentos endodônticos, reduzindo consideravelmente a utilidade de intervenções cirúrgicas na região periapical; assim, o tratamento endodôntico cirúrgico está indicado em limitado número de casos de patologias perirradiculares persistentes.

A cirurgia paraendodôntica tem o objetivo básico de tratar lesões perirradiculares, mas cabe ao cirurgião dentista saber de fato se é um conjunto de procedimentos que trará o sucesso do tratamento que passou por complicações endodôntico ou seu insucesso. (PEREIRA *et al.*, 2013).



Diagnóstico	Granuloma periapical
Tratamento local	Necropulpectomia
Tratamento sistêmico	Não indicado
Dor	Ausente
Características radiográficas	Lesão periapical de contorno nítido
Teste de vitalidade pulpar	Negativo
Percussão vertical e horizontal	Ausência de dor
Palpação apical	Pode haver certo desconforto
Edema, mobilidade dentária	Ausentes
Aspecto da coroa	Pode estar escurecida
Evolução do quadro clínico	Manutenção do quadro, reagudização, cisto periapical ou reparo se for realizada terapia endodôntica

FIGURA 1 – Tabela de sinais, sintomas e tratamentos para Granuloma Periapical

Fonte:< http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000400019>



FIGURA 2 – Lesão periapical crônica visível rafiograficamente

Fonte:< http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000400019>



FIGURA 3 – Incisivo central superior direito com necrose pulpar (escurecimento coronário) e lesão periapical crônica visível radiograficamente.

Fonte:< http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000400019>



Figura 4 - Fístula intraoral e fístula extraoral (seta)

Fonte:< http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000400019>

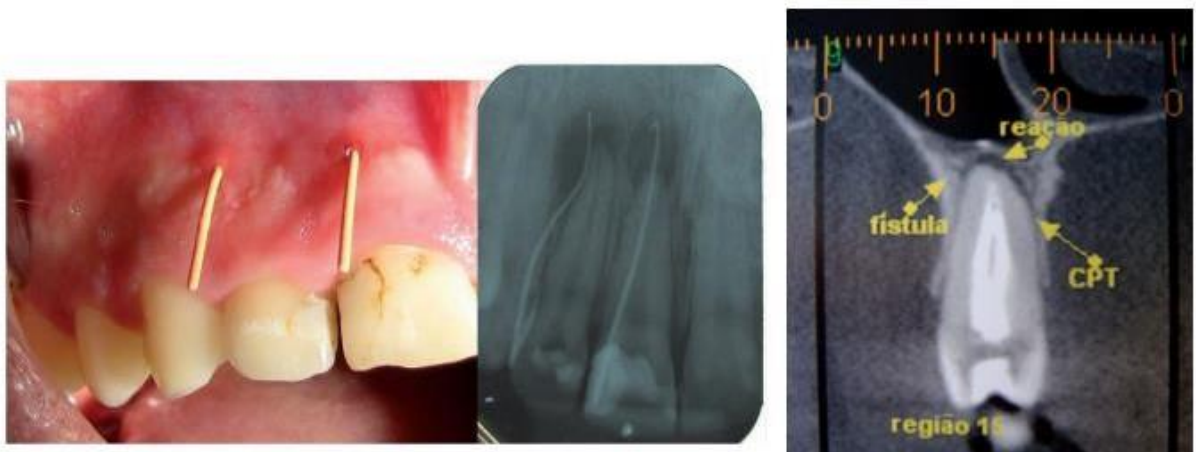


FIGURA 5 – Rastreamento de fístula e imagem de tomografia evidenciando a presença do trágeto fistuloso.
Fonte:< http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000400019>

4 CONCLUSÃO

Torna-se evidente, portanto que, o Granuloma Periapical possui diversas características clínicas e patológicas, que somente exames complementares do tipo histológicos podem confirmar a patologia, estabelecendo ao clínico uma confiança para diagnosticar corretamente.

Apesar de que, o granuloma periapical pode ser confundido com cisto periapical, vale ressaltar que o conhecimento dessa patologia é essencial para que não ocorram erros durante um tratamento. Lembrando que, o tratamento endodôntico é o de eleição para granulomas periapicais.



5 REFERÊNCIAS

ALVARES, Luiz Cassati; TAVANO, Orivaldo. **Curso de Radiologia em Odontologia**. 5 ed., 2016.

BACALTCHUK, Marcelo; CUMERLATO, Marina Lúcia; ZARDO, Patrícia. AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PERIAPICAIS EXAMINADAS NO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA BUCAL DA FO-PUCRS NOS ANOS DE 1973, 1983, 1993 E 2003. **Odonto Ciência**, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 50, p.324-329, dez. 2005.

BASSETTO, Cleverson. **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E RADIOGRÁFICAS –GRANULOMAS E CISTOS PERIAPICAIS**. 2010. 1 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2010.

CAWSON, R. A. Odell, E.W. **Fundamentos de Patologia e Medicina Oral de Cawson's**. 8 ed., Rio de Janeiro. 2013.

IWU, Chris et al. **The microbiology of periapical granulomas**. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, [s.l.], v. 69, n. 4, p.502-505, abr. 1990. Elsevier BV

LIMA, Karla de Pontes; FARIA JUNIOR, Noberto Batista de; GUERREIRO, Juliane Maria. Diagnóstico e planejamento em cirurgia parendodôntica: utilização da tomografia cone beam. **Rev Odonto**, Araraquara, v. 7, n. 4, p.1-5, dez. 2010.

NEVILLE. **PATOLOGIA ORAL E MAXILOFACIAL**. 4 ed., 2017.

NOGUEIRA, Emerson Filipe de Carvalho; FARIAS, Elder Gyress Feitosa; LOPES, Daniela Siqueira. Correlação clínica e histopatológica de cistos e granulomas periapicais. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Camaragibe, v. 16, n. 4, p.6-11, dez. 2016.

PEREIRA, Renato Piai; VIEIRA, Alex Correia; SASSI, Juliano Fernandes. Resolução Cirúrgica de periodontite apical crônica: Relato de caso. **Rev. Oodntol. Univ.**, São Paulo, v. 1, n. 25, p.77-82, abr. 2013.

PINTO, Moara e Silva Conceição; FERRAZ, Maria Ângela Arêa Leão; FALCÃO, Carlos Alberto Monteiro. Cirurgia parendodôntica: revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, v. 4, n. 4, p.55-60, dez. 2011.

STERN, Michael H. et al. Quantitative analysis of cellular composition of human periapical granuloma. **Journal Of Endodontics**, [s.l.], v. 7, n. 3, p.117-122, mar. 1981. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0099-2399\(81\)80125-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0099-2399(81)80125-2).