



A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO NOS TRATAMENTOS ODONTOLÓGICOS ENVOLVENDO ENDODONTIA/PERIODONTIA : REVISÃO DE LITERATURA

***Autor: Jéssica de Almeida Oliveira
Orientadora: Samantha Peixoto Pereira***

Curso: Odontologia Período: 9º Área de Pesquisa: Ciências da Saúde

RESUMO: O objetivo deste trabalho é abordar a importância de um correto diagnóstico, para estabelecer um plano de tratamento adequado para as lesões endo-periodontais. Essas lesões possuem fatores que são colaboradores para o progresso da doença, como, fatores etiológicos com microrganismo, trauma, e reabsorções radiculares. Existem diversas vias de comunicação entre o periodonto e a polpa, as quais podem estar envolvidas na transmissão da infecção pulpar para o periodonto e vice-versa. Existem 5 tipos de lesões endo-periodontais, que são as Lesões endodôntica, lesão endodôntica primária e periodontal secundária, lesão periodontal primária, lesão periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário, lesões verdadeiras combinadas. Por existirem vários tipos de lesão é importante o diagnóstico correto de cada tipo de lesão, uma vez que o prognóstico do caso e a terapêutica de escolha estão diretamente relacionados com a origem da lesão, e com o tratamento de escolha para cada tipo.

PALAVRAS CHAVE: lesão endo/perio; periodonto; endodontia;

1. INTRODUÇÃO

Mesmo que hoje já tenhamos um grande conhecimento adquirido pela odontologia, os diagnósticos e tratamentos de lesões endoperiodontais são bem conflitantes. Alguns fatores etiológicos com microrganismo, trauma, reabsorções radiculares são colaboradores para o desenvolvimento e progressão da doença (SINGH,2011; ROTSTEIN E SIMON, 2004).

Simring e Goldberg (em 1964) foram os primeiros a escreverem sobre a relação da doença periodontal com a doença pulpar. Desde então, as lesões que ocorrem devido aos fatores patológicos e etiológicos que envolvem tecidos periodontais e pulpares, receberam o termo "lesão de endo-perio" (SINGH, 2011).

Há diversas vias de comunicação entre o periodonto e a polpa, as quais podem estar envolvidas na transmissão da infecção pulpar para o periodonto e vice-versa.

Existência das lesões endodônticas e periodontais podem dificultar o diagnóstico e a alterar a sequência do plano de tratamento (ANAND; NANDAKUMAR, 2005). A principal via de comunicação entre a polpa e o periodonto é o forame apical, mas também da comunicação pulpar/periodontal o sistema todo de canais radiculares podem estar envolvidos, como os canais laterais, secundários e acessórios.

Desse modo, é importante conhecer a origem da lesão endo-periodontal, uma vez que o prognóstico do caso e a terapêutica de escolha estão diretamente relacionados com a origem da lesão (ESTRELA, 2004).

O objetivo deste trabalho é abordar sobre a importância de um correto diagnóstico, para estabelecer um plano de tratamento adequado para cada tipo de lesão endo – pério (em lesões endodônticas/periodontais) através de uma revisão literária.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os principais fatores responsáveis pela mortalidade dentária são os problemas periodontais e pulpares.

A periodontite é uma doença periodontal, fonte de um inflamação / infecção, que ataca a proteção e suporte do periodonto, levando à perda irreversível da inserção do dente e, posteriormente, à perda do dente. A causa da doença é o acúmulo de biofilme bacteriano ao redor dos dentes, causando resposta imuno-inflamatória local, que danifica o tecido conjuntivo e o osso alveolar (ALMEIDA HFV, BARROS ALM, ANDRADE NK, BATISTA LHC.2019).

A doença endodôntica e a invasão de infecção no tecido pulpar, causando necrose pulpar e podendo afetar os tecidos adjacentes. A doença endodôntica geralmente ocorre devido a fratura do dente, ação microbiana, cárie dentária, trauma ortodôntico e ou lesões periodontais avançadas (Gambin DJ, Cecchin D.2018).

A polpa dentária e os tecidos periodontais estão intimamente relacionados entre si por meio de vias de comunicação complexas. Desde que um ou ambos sejam

afetados, eles podem servir como um caminho para a passagem de bactérias entre um tecido e outro. Quando existe uma relação destrutiva entre a polpa dentária e o tecido periodontal, ocorrerá lesão endo-periodontais (Romagna; SC Gomes.2007).

A relação entre as lesões endo-periodontais, tem algumas características clínicas mais negativas, como perda do ligamento periodontal, perda de suporte ósseo e recessão gengival (Gambin DJ, Cecchin D,2018).

Para estabelecer um diagnóstico correto, alguns procedimentos devem ser adotados.

1- Os lábios, língua, palato e mucosa oral devem ser inspecionados visualmente. Verifique se há inflamação, úlceras ou fístulas na mucosa alveolar e nas gengivas inseridas.

2- A palpação deve ser realizada para identificar regiões dolorosas e é útil para achar alterações perirradiculares.

3- Teste de percussão para ajudar a revelar se a presença de inflamação perirradicular.

4- Avaliar a mobilidade pois esta relacionada à integridade do tecido de inserção.

5- Avaliações radiográficas, pois ajuda a visualizar lesões e suas supostas origem.

6- Caso haja fistula, realizar o rastreamento, para identificar a origem.

7- O teste de sensibilidade pulpar é útil para avaliar a vitalidade da polpa, e caso de positivo, exclui a origem endodôntica da lesão (Shenoy&Shenoy, 2010).

A doença endo- periodontal se da a partir da destruição periodontal que se combina com uma lesão periapical que já havia ou devido uma lesão endodôntica que se combina com uma lesão periodontal (Gonçalves MC, Malizia C, Rocha LEMD,2017).

Existes várias vias de comunicação entre a polpa e o periodonto que são através dos túbulos dentinários, canais laterais e acessórios e pelo forame apical (Belk&Gutmann, 1990; Harrington et al ., 2002; Rotstein e Simon, 2004).

O tratamento dessas lesões dependem de cada diagnostico, se o dentes estiver com envolvimento periodontal primário inicialmente são tratados com terapia periodontal básica (Singh, 2011). Lesões endodonticas primárias, ou com lesões periodontais secundários, podem ser completamente solucionadas por meio do tratamento do canal radicular apenas, caso seja combinada, após o termino do tratamento endodontica, deve realizar o tratamento periodontal, alguns autores concluíram que o tratamento periodontal pode ser realizado junto com o tratamento endodôntico, onde não e necessário esperar o período de observação entre os tratamentos (Gupta et al. , 2015).

Para as lesões combinadas verdadeiras o prognóstico é mais duvidoso, o tratamento deve-se começar pela remoção dos fatores etiológicos individuais, deve-se começar com o tratamento endodôntico (Rotstein& Simon, 2004; Kerns&Glickman, 2011). Caso não ocorra cicatrização em seis meses após o tratamento endodôntico, será necessário tratamento periodontal adicional. Mas se houve a cicatrização não é

necessário o tratamento periodontal. A recuperação e cicatrização dependerão da resposta individual de cada caso (Schmidt et al ., 2014).

3. MATERIAIS E MÉTODOS.

O presente trabalho trata-se de revisão de literatura, no qual abordada o tema “A importância do diagnóstico e classificação nos tratamentos odontológicos envolvendo endo - pério”. Este artigo foi feito através de pesquisas relacionadas a um levantamento bibliográfico de artigos científicos. Para inclusão ao artigo, a pesquisa teve como foco, leitura em trabalhos acadêmicos: artigos que relatavam sobre lesões endo - pério, expondo suas causas e diagnósticos e tratamento. A revisão foi realizada por meio de artigos em periódicos com levantamento de dados acerca do tema, através de pesquisas realizadas disponíveis nas bases de dados on-line LILACS, BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), Google Acadêmico, Medline/Pubmed, Scielo (ScientificElectronic Library Online) nos idiomas português e/ou inglês.

4. DISCUSSÃO

A lesão endo-periodontal ocorre em dentes afetados por lesões periodontais e pulpares e resulta em perda de inserção e necrose pulpar, respectivamente. A maioria das estratégias de classificação e tratamento é baseada na conexão anatômica entre a polpa dentária e o tecido periodontal. (HEASMAN, 2013; KHALID &FOUZAN, 2014). Existem 5 tipos de lesões endo/periodontais, elas são classificadas de acordo com a sua patogênese.

1º- LESÕES ENDODONTICA:

Normalmente, neste caso, a inflamação do canal pulpar pode ser causada por cárie dentária, traumas e procedimentos de reparo de restaurações extensos são as causas mais comuns (KHALID, 2014; PETERS E PETERS, 2012; SHENOY E SHENOY, 2010).

Simon et al. em 1972 (apud ROTSTEIN; SIMON. 2014), concluem que os sintomas clínicos da doença endodôntica primária são desconforto, dor, sensibilidade à palpação e pancadas, edema do tecido gengival marginal, o que simula um abscesso periodontal, podendo causar uma fistula, e ela pode ser explorada, inserindo um cone guta-percha para determinar a origem da lesão.

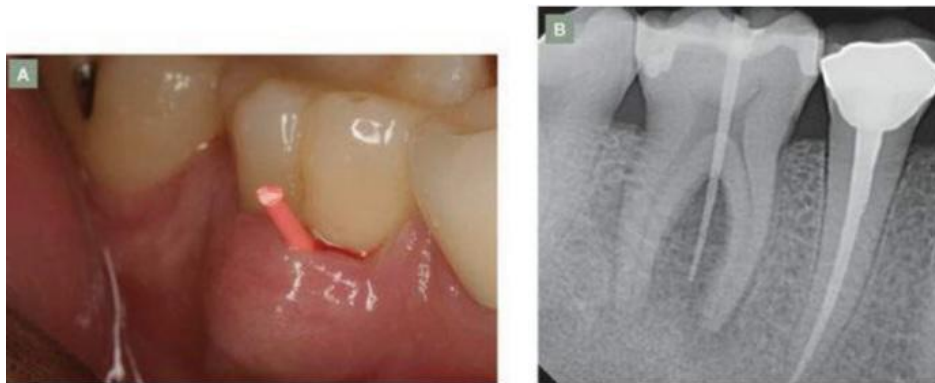
Figura 1- Lesão endodôntica, com uma lesão periapical.



Nessa radiografia conseguimos ver uma imagem radiolúcida perto do forame apical, o que significa ter uma lesão periapical.

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p 76.)

Figura 2- Lesão endodôntica, com abscesso (fístula), **A**, técnica de rastreamento de fístula, **B**, radiografia revelando radiolúcidas associadas às raízes



Na imagem de letra A, conseguimos ver uma fístula, e uma guta percha dentro dela, isso é a técnica de rastreamento de fístula, e na imagem B, conseguimos ver a radiografia retirada com a guta, mostrando a origem da fístula.

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p.793.

2º- LESÃO ENDODONTICA PRIMÁRIA E PERIODONTAL SECUNDÁRIA:

Ocorre a partir de uma lesão de origem pulpar, que não foi tratada ou não foi tratada adequadamente. As lesões do canal radicular também podem resultar de perfuração no canal, e fratura da raiz durante o tratamento endodôntico. (SIMON, 2006; KERNS; GLICKMAN, 2011; ROTSTEIN; SIMON, 2000).

A doença progride, levando à destruição do osso alveolar periapical e podendo também agredir a área inter-rizoférica, destruindo assim os tecidos moles e duros adjacentes. Lesões endodônticas tem a perda óssea mais larga na ponta da raiz e mais estreita na margem gengival. (SINGH, 2011; KERNS e GLICHMAN, 2011; KHAILID E FOUZAN, 2014). Os sinais e sintomas, observados por Parolia et al. (2013), dessas lesões, são inflamações leve da margem gengival, com exsudato, palpação dolorosa, vitalidade pulpar negativa.

Figura3- **A**,lesão endodontica com envolvimento periodontal secundaria.**B**,tratamento endodontico realizado.**C**, acompanhamento radiográfico da resolução da maior parte da lesão.



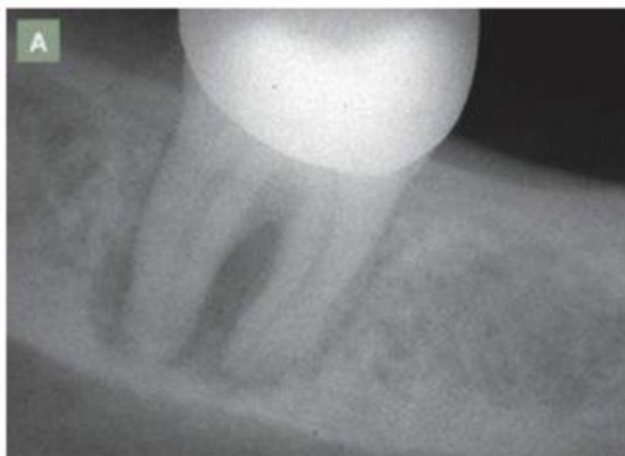
Nessa imagem conseguimos ver uma lesão endodontica primaria com envolvimento periodontal secundário, causado pela falta ou mal tratamento endodontico, na letra B, conseguimos ver o tratamento já realizado, e também a grande perda óssea perto do ápice radicular. E na imagem de letra C, conseguimos ver o tratamento depois de um tempo com a recuperação óssea.

3º- LESÃO PERIODONTAL PRIMÁRIA:

Essa lesão é causada por infecção periodontal, que se inicia no sulco gengival, migra apicalmente ao longo da superfície radicular. Como resultado da infecção ocorre a inflamação, causando perda do osso alveolar circundante, e do tecido mole que sustenta o ligamento periodontal. (KHALID, 2014; SHENOY E SHENOY, 2010).

A polpa, geralmente, responde positivamente aos testes de sensibilidade da polpa. Durante a avaliação, pode-se encontrar acúmulo de placa e cálculo, bolsas extensas, é sangramento tecidual. (ROTSTEIN; SIMON, 2000; ROTSTEIN; SIMON, 2006; SHENOY; SHENOY, 2010; KERNS; GLICKMAN, 2011

Figura 4-Radiografia pré-operatória mostrando radiolucidez perirradicular; entretanto, o dente respondia normalmente aos testes de sensibilidade pulpar, sendo uma lesão periodontal, sem envolvimento pulpar.



Conseguimos observar nessa radiografia que a uma perda óssea grande perto do ápice radicular, mas como o teste de vitalidade pulpar deu positivo, o que significa que não houve contaminação pulpar, então não é uma lesão pulpar e sim periodontal.

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p. 794

4º- LESÃO PERIODONTAL PRIMÁRIA COM ENVOLVIMENTO ENDODÔNTICO SECUNDÁRIO:

A progressão da doença periodontal afetará o tecido periapical e infectará a polpa dentária através do forame apical e/ou canais laterais. Devem ser realizados vários tipos de teste, para concluir o diagnóstico, pois com a perda do tecido de suporte, os dentes envolvidos podem ser sensíveis às mudanças de temperatura, levando a um

diagnóstico equivocado de pulpite irreversível. Porém, durante o exame clínico, a polpa dentária irá responder positivamente ao teste de vitalidade, e serão encontradas outras características da doença periodontal também, como mobilidade no dente afetado por essa lesão, normalmente estas lesões exibem bolsas periodontais profundas com extensa destruição periodontal. Em comparação a perda óssea a lesão endodôntica tem a perda mais larga na ponta da raiz e mais estreita na margem gengival, já a borda da lesão periapical é mais larga na margem gengival (KERNES; GLICKMAN, 2011).

Figura 5-Lesão periapical atingindo o forame apical, assim contaminando a polpa.



Nessa radiografia podemos ver uma lesão periodontal que não foi tratada e com sua evolução contaminou o tecido pulpar. Conseguimos observar também uma grande perda óssea se aproximando do ápice radicular, mas sua extensão é bem maior na região do cervical do dente.

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p.70.

5º- LESÕES VERDADEIRAS COMBINADAS:

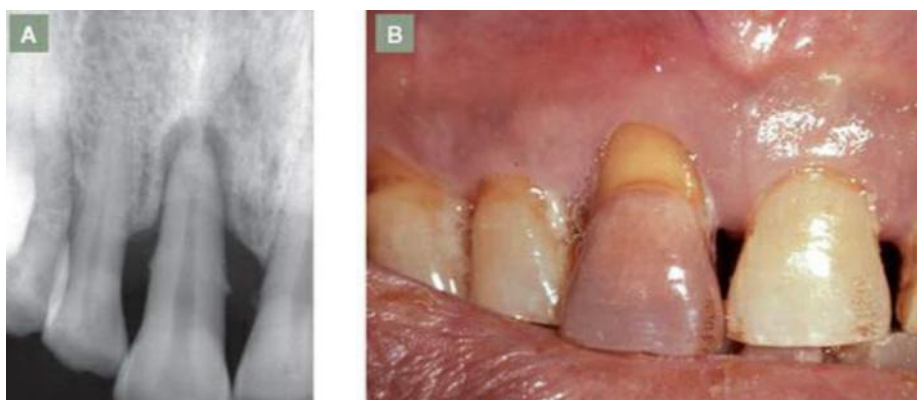
Na lesão combinada existem a presença da doença periodontal e da doença endodôntica. A diferença desta lesão é que elas se desenvolvem independentemente, e com a evolução delas podem se encontrar em algum lugar na superfície do ápice radicular. O prognóstico dessas lesões depende do grau do

dano causado pelos componentes da doença periodontal. (SINGH, 2011; KERNS E GLICKMAN, 2011; KHALID &FOUZAN, 2014).

A frequência de lesões verdadeiras combinadas é menor do que a de qualquer outro tipo de lesão pulpar e / ou periodontal. Elas são caracterizados pela presença de lesões pulpares e periodontais no mesmo dente, que se unem, e se tornam clinicamente difíceis de distinguir (RAJA ET AL., 2008).

Para fins de diagnóstico clínico, os achados mais comuns são sinais de polpa necrótica, placa dentária, cálculo dentário e infecção periodontal, fatores que determinam o tipo de lesão. Radiologicamente, podemos observar, uma grande quantidade de perda óssea causada pelo envolvimento da região periapical, relacionadas a ambas as lesões (COHEN, 2011; ROTHSTEIN E SIMON, 2006).

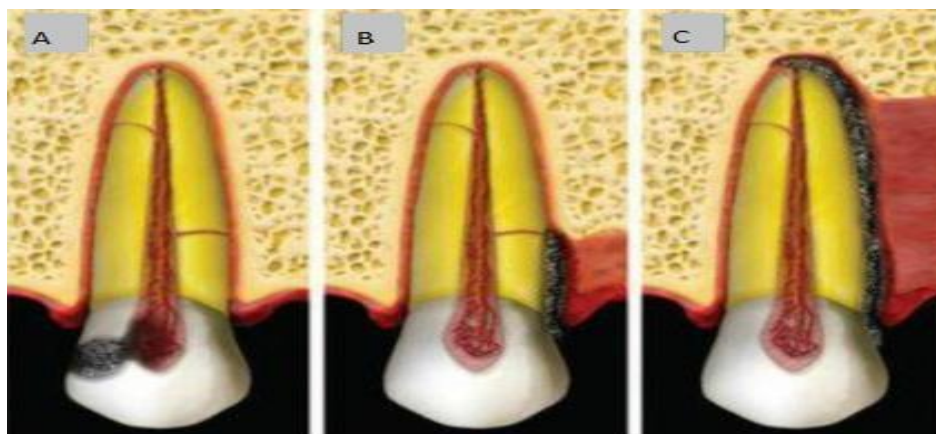
Figura 6- lesão combinada. A, Radiografia mostrando perda óssea em dois terços da raiz com cálculo presente e radiolucidez perirradicular separada. B, O exame clínico revelou alteração de cor da coroa do dente envolvido e exsudação de pus no sulco gengival. Os testes de sensibilidade pulpar foram negativos



Nessa imagem podemos ver uma lesão combinada. Na figura A, podemos ver uma radiografia mostrando uma grande perda óssea em dois terços da raiz, com presença de cálculo radiolucidez. Na imagem de letra B, mostra uma grande retenção gengival causada pela perda óssea, e a coroa esta com uma macha rosada, que significa uma reabsorção ativa interna

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p.798.

Figura 7- Nessa imagem podemos ver na figura A, uma lesão endodôntica, onde a causa da contaminação da polpa foi criogênica. Na figura B, e uma lesão periodontal. E na figura C, e uma lesão periodontal primária e endodôntica secundária, pois a lesão periodontal atingiu o ápice do dente.



Nessa imagem ilustrativa mostra que na letra A, a uma contaminação do tecido pulpar causada por uma lesão de cárie. Na letra B, podemos ver uma doença periodontal ativa. E na imagem de letra C, podemos ver uma avanço da doença periodontal assim acometendo o tecido pulpar.

Fonte: LOPES, H.P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, il.; p.67.

Tabela1- Diagnostico as lesões endo-periodontais

Lesão	Possível causa	Características	Características radiográficas	Sinais e Sintomas
Lesão Endodôntica primária	Pode ser causada por cárie dentária, traumas e procedimentos de reparo de restaurações extensos	Sem vitalidade pulpar, pode encontrar uma fistula.	Possível radiolúcia periapical.	Desconforto, dor, sensibilidade à palpação e pancadas, edema do tecido gengival marginal, o que simula um abscesso periodontal.
Lesão Endodôntica primária e periodontal secundário	De origem pulpar que não foi tratada ou não foi tratada adequadamente, perfuração no canal, fratura da raiz durante o tratamento endodôntico.	Sem vitalidade pulpar,	Destruição do osso alveolar periapical e podendo também agredir a área inter-rizoférica.	Dor moderada a severa, inflamação leve da margem gengival, com exsudato, palpação dolorosa.
Lesão Periodontal primário	Acúmulo de placa e cálculo.	Acúmulo de placa e cálculo, perda do osso alveolar circundante, sangramento a sondagem, teste de vitalidade pulpar positivo.	Perda óssea.	Sensibilidade, mobilidade, sangramento gengival,
Lesão Periodontal primário e Endodôntica secundário	Acúmulo de placa e cálculo é frequente, e a bolsa amplas, lesões periodontais que não foram tratadas e atingiram a polpa.	Como mobilidade, no dente severa, normalmente exibem bolsas periodontais profundas com extensa destruição periodontal.	Perda óssea que se aproxima do ápice.	Sensibilidade, mobilidade, sondagem severa, provável edema.
Lesão combinadas	Presença de lesões pulpares e periodontais no mesmo dente, que se unem, ou não.	Polpa necrótica, placa dentária, cálculo dentário e infecção periodontal.	Grande quantidade de perda óssea causada pelo	Provável edema, dor moderada a severa.

Fonte: Autoria própria.

Na maioria das vezes, somente os exames clínicos relacionados aos exames radiológicos podem diagnosticar corretamente muitas anormalidades dentárias. No entanto, no diagnóstico clínico ou radiológico, algumas patologias podem ser difíceis de visualizar, como anormalidades anatômicas e fraturas radiculares (BORGES 2002). Quando na situação inicial da lesão, caso haja um erro ou falta de teste e de algum exames no seu diagnóstico, podem levar a um tratamento inadequado, ou desnecessário e prejudicial ao paciente.

A anamnese é importante para coletar dados indispensáveis para o seu tratamento, identificar sinais e sintomas, a evolução da doença, tipo e origem da dor. O exame clínico da mucosa alveolar, tecidos moles e gengivas inseridas é essencial para detectar um processo inflamatório, podem estar presentes úlceras e fístulas. As fístulas geralmente estão relacionadas à necrose pulpar. Também devem ser verificados regularmente os Lábios, bochechas, mucosa oral, língua, patas e músculos. É fundamental que no exame clínico, que verifique os dentes quanto a anormalidades, como cárie dentária, restauração insatisfatória, abrasões, rachaduras, descoloração, como "manchas rosadas" na coroa dos dentes, o que indica que a absorção interna está ativa. (SUNITHA et al,2008;SHENOY,SHENOY,2010;SINGH,2011)

A realização da sondagem periodontal é fundamental, pois é um exame que ajuda no diagnóstico e também no prognóstico. No qual a presença de uma única bolsa periodontal profunda, e na ausência de doença periodontal pode indicar lesão endodôntica primária. Já lesões periodontais primária, apresentam bolsas de base largas com acúmulo de cálculo e placas(ROSTEIN e SIMON,2004,2006;KHALID,2014).

Outros exames que são sugeridos para serem realizados, com finalidade de diagnosticar se a envolvimento patológico pulpar é a percussão lateral e vertical, e a palpação por meio de uma pressão digital na mucosa que recobre o ápice radicular, para auxiliar no diagnóstico de lesão periodontal ou periapical. Também o teste de sensibilidade pulpar, que é o teste a frio, quando um dente com lesão periodontal primária, no qual a polpa é vital, sendo assim não contaminado, a resposta ao teste frio será positiva, o paciente sentirá uma dor mas irá passar quando retirar o estímulo; por outro lado, em um dente com lesão endodôntica primária, a polpa está infectada ou necrosada podendo não responder ao teste de sensibilidade, o que significa que o paciente não sentirá dor nenhuma na realização do estímulo, a polpa estará necrosada, mais se ele sentir dor e ao remover o estímulo ele continuar sentindo pulsação no dente, a polpa está infectada, mais ainda não está necrosada. Esse diagnóstico interfere na escolha do tratamento endodôntico.

As tomadas radiografias são essenciais para identificar estruturas anatômicas e verificar várias condições patológicas, principalmente no diagnóstico das lesões. Os exames de imagem podem ajudar a detectar cáries, restaurações extensas e / ou insatisfatórias, fraturas radiculares, iatrogênicas, espessamento periodontal,

anormalidades ósseas alveolares (como perda de suporte ósseo sistêmico ou local e reabsorção radicular). Também é importante detectar e traçar o trajeto da fístula, e encontrar sua origem. Somente quando a inflamação ou subprodutos bacterianos causam desmineralização do osso cortical, as alterações radiográficas são visíveis na radiografia. As radiografias para o diagnóstico de lesões endo-periodontais são usadas as periapicais e bitewing (ROTSTEIN;SIMON,2000;SUNITHA et al.,2008; ABBOTT,SALGADO,2009;SINGH,2011).

TRATAMENTO

O tratamento das lesões do ligamento periodontal é muito complicado, pois podem se tratar de infecções de difícil controle e diagnóstico. Normalmente, o diagnóstico correto de um caso só pode ser feito após o resultado do tratamento inicial. O quadro clínico dessa lesão pode apresentar, grandes imagens radiolúcido na radiografia, drenagem e mobilidade dentária, o que levou os clínicos a tomar decisões precipitadas e a tomar medidas de tratamento muito agressivas.

Todo o processo de tratamento deve começar com a determinação do diagnóstico mais provável, levando em consideração a classificação de Simon, Glick e Frank em 1972. O envolvimento da infecção da polpa dentária nessa condição é muito importante porque é fácil de ser infectado. Quanto a lesões pulpares, ha maior chance de sucesso, pois os tecidos de sustentação do dente têm maior chance de regeneração, pois a superfície radicular não é amplamente colonizada pela placa dentária.

O tratamento da lesão endodôntica primária, é o tratamento convencional, que inclui a remoção do tecido pulpar, limpeza do canal radicular, obturação e, em alguns casos, curetagem das lesões periapicais. No caso de lesões periapicais, também é necessário monitorar o tecido e reavaliar o tecido para verificar a cicatrização (STORRER; BORDIN; PERREIRA, 2012).

O tratamento da lesão periodontal primária segundo as indicações de Singh (2011) e Rotstein e Simon (2004), inclui raspagens sub e supragengival, junto com orientação de higienização, proporcionando, assim, a preservação dos casos por exame radiográfico para verificar o desaparecimento da lesão. Durante a fase de tratamento, se necessário, deve ser realizada cirurgia periodontal.

A lesão endodôntica primária com lesão periodontal secundária, deve ser submetida, primeiramente ao tratamento endodôntico. Posteriormente, o tratamento periodontal se necessário, mais não e recomendado nenhum tipo de intervenções mais agressivas no momento. O prognóstico depende de cada hospedeiro, portanto o

paciente tem um papel fundamental na assistência à saúde. (GAMBIN ; CECCHIN, 2018).

Mas quando a lesão é diagnosticada como doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário, e também as lesões verdadeiras combinadas, o tratamento endodôntico e o tratamento periodontal devem ser realizados ao mesmo tempo para eliminar o agravamento dos microrganismos patogênicos.

O tratamento endodôntico desses casos de lesões endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário, lesões periodontais primarias com envolvimento endodôntico secundário, e lesões verdadeiras combinadas, possui algumas características diferentes quanto ao tempo de medicação intracanal. A escolha deve recair sobre Hidróxido de cálcio, devido às suas propriedades antibacterianas e de liberação controlada. Segundo Bystron (1987), para atingir seu efeito antibacteriano, o tempo de aplicação do hidróxido de cálcio é de uma semana.

Em relação às trocas de medicamentos, é recomendado que a troca deve ser realizada várias vezes, para tentar manter um pH mais alto no meio, pois alguns estudos vem mostrando que algumas bactérias sobrevivem ao nível de pH elevado, como o *Enterococcus faecalis*, que sobrevive em pH 11,0, assim fazendo que haja para essas bactérias uma maior tempo de atuação (SYDNEY, 1996).

Soares et al. e Silveira (1997) também observaram o uso da medicação Hidróxido de cálcio, e reforçou o aspecto de que durante o tempo de uma semana, a sinais de reparos moderados de inflamação e restauração que coexistiam na região apical. Portanto, é muito importante atualizar a pasta de Hidróxido de cálcio durante uma semana para manter seu pH em 12,6, após atuar no pH do exsudato e do meio, cria uma boa condição microambiental favoráveis para uma alcalinização em profundidade, mantendo-a por 3 semanas. Quanto maior a lesão, maior a bactéria e / ou sua virulência, o que equivale a mais tempo de ação da pasta de hidróxido de cálcio.

Outra etapa importante do tratamento endodôntico é o uso de EDTA 17%. Após o término do preparo, deve se agitá-lo por 7 minutos no canal, para remover o magma de dentina formado pelo instrumento. Como os túbulos dentinários também são um dos canais de comunicação entre o ligamento periodontal e a polpa, suas aberturas podem proporcionar melhores efeitos de tratamento medicamentoso no canal em áreas que podem estar contaminadas. A obturação dos canais radiculares só deve ser feita após a obtenção de evidências de restauração da parte da lesão endodôntica (SYDNEY, 2004; BYSTRON, 1987).

É fundamental a compreensão e o conhecimento todas características que podem estar presentes no desenvolvimento de lesão do endo-periodontal, pois é o pré-requisito básico para um bom prognóstico. A falta do conhecimento dos aspectos básicos pode levar a diagnósticos errados, e assim um tratamento mal planejado.

Existem muitas descobertas sobre o mistério da relação entre a polpa e a doença periodontal. Talvez isso nunca seja totalmente explicado. Por isso o dentista deve utilizar o conhecimento existente da melhor forma e sempre buscar seu propósito: manter a saúde bucal (SYDNEY, 2004)

Portanto, cabe lembra que em tratamento de lesão endo-periodontal onde o envolvimento endodôntico está confirmado, se inicie sempre pelo tratamento endodôntico, assim podendo levar a ter um bom prognostico. Nesse ponto, vale ressaltar que o tratamento das lesões periodontais não é rápido, envolvem um processo de preservação, durante o qual são observados os resultados das medidas iniciais do tratamento, o que pode servir de guia para futuras decisões.

Tabela 2- Tratamento das lesões endo-periodontais.

Lesões	Tratamento	Prognostico
Lesões endodontica	É o tratamento convencional, que inclui a remoção do tecido pulpar, limpeza do canal radicular, obturação e, em alguns casos, curetagem das lesões periapicais.	Prognostico favorável.
Lesão Endodontica primária e periodontal secundário	Deve ser submetida a tratamento endodôntico primeiro. Posteriormente, o tratamento periodontal, com raspagens sub e supragengival, juntamente com uma orientação de higiene oral adequada.	Prognostico favorável, mais também depende da colaboração do paciente com a higienização
Lesão Periodontal primário	Raspagens sub e supragengival, junto com orientação de higienização, proporcionando assim a preservação dos casos por exame radiográfico para verificar o desaparecimento da lesão.	Prognostico depende de cada paciente, e da sua colaboração com a higienização
Lesão Periodontal primário e Endodontica secundário	O tratamento endodôntico e o tratamento periodontal devem ser realizados ao mesmo tempo	Prognostico em dentes uniradiculares não é bom, já em molares a taxa de sucesso é maior, uma vez que nem todas as raízes podem apresentar a perda de suporte.
Lesão combinadas	O tratamento endodôntico e o tratamento periodontal devem ser realizados ao mesmo tempo	Grande taxa de insucesso. Por isso deve ser diagnosticado o mais rápido possível pra que aumento sua taxa de sucesso.

Fonte: Autoria própria.

5. CONCLUSAO

De acordo com a revisão literária realizada, o tratamento de lesões endo-periodontais é complexo, e deve ser realizado com muita cautela. A doença endo-periodontal pode apresentar etiologia de origem pulpar e/ou periodontal e, portanto, exige uma abordagem multidisciplinar.

O tratamento pode variar em tratamento endodôntico, curetagem da lesão apical, profilaxia e raspagem supra e subgengival.

O diagnóstico correto e preciso, é fundamental para a abordagem, e para escolha do tratamento, para que haja um bom prognóstico de recuperação da lesão.

6. REFERÊNCIAS:

ABBOU, P. SALGADO, J. Strategies for the endodontic of concurrent endodontic and periodontal diseases. Australian Dental Journal, 54(1): 70 – 85, 2009.

Almeida HFV, Barros ALM, Andrade NK, Batista LHC. Avaliação da ocorrência de doenças periodontais e gengivais entre os pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia de um centro universitário do Nordeste Brasileiro. [periódico na Internet]. R Periodontia March 2019 [acesso 16 set 2019]; 29(1): 07-15.

ANAND, P. S.; NANDAKUMAR K. Management of Periodontitis Associated with Endodontically Involved Teeth: A case series. J Contemp Dent Pract., [S.l.], v.6, n.2, p.118-29, 2005.

Belk C, Gutmann J. Perspectives, controversies and directions on pulpal-periodontal relationships. J Can Dent Assoc 1990; 56: 1013-101

BORGES, M. A. G. Avaliação comparativa de diferentes meios para diagnóstico em Endodontia. Dissertação (mestrado), Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP, 2002.

Bystron, A; Happonen, RP; Sjögren, U; Sundqvist, G Healing of periapical lesions of pulpless teeth after endodontic treatment with controlled sepsis. Endod Dent Traumatol, 1987; 3(2):58-63.

ESTRELA, C. Ciência endodôntica. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

Gambin DJ, Cecchin D. Aspectos clínicos e radiográficos das lesões endo-periodontais: uma revisão de literatura. [periódico na Internet]. R Periodontia September 2018 [acesso 18 jun 2019]; 28(3): 53-58.

Gambin DJ, Cecchin D. Aspectos clínicos e radiográficos das lesões endo-periodontais: uma revisão de literatura. [periódico na Internet]. R Periodontia September 2018

Gonçalves MC, Malizia C, Rocha LEMD, Lesões endodôntico-periodontais: do diagnóstico ao tratamento. [periódico na Internet]. R Periodontia March 2017

Gupta S, Tewari S, Tewari S, Mital S. Effect of Time Lapse Between Endodontic and Periodontal Therapies on the Healing of Concurrent Endodontic-Periodontal Lesions Without Communication: a prospective randomized clinical trial. J Endod 2015; 41: 785-790

Harrington GW, Steiner DR, Ammons WF. The Periodontal-Endodontic Controversy. *Periodontol* 2000 2002; 30: 123-130.

Heasman PA. An endodontic conundrum: the association between pulpal infection and periodontal disease. [serial on the internet]. *BDJ* 21 March 2014 [cited 2019 May 20]; 216: 275–9.

KERNS, D.G.; GLICKMAN, G.N. inter-relação Endodônticas e Periodontais. In: COHEN S, HARGREAVES K.M. **Caminhos da Polpa**, 10 ad. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2011. cap. 18, p. 598-612.

Khalid S, Fouzan AI. A new classification of Endodontic-Periodontal Lesions. *Int J Dent* 2014.

Khalid S. Al-Fouzan (2014). A New Classification of Endodontic-Periodontal Lesions, *International Journal of Dentistry*, pp. 1-5

Lopes HP, Siqueira JF. **Endodontia- biologia e técnica**. Elsevier, 4ª edição.

PAROLIA, A, GAIT T. C, PORTO, I.C, MALA K. Endo – periolesion: A dilemma from 19th until 21st century. *Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 3:2-11, 2013.

Peters, Christine I. e Peters, Ove A. (2012). Cone beam computed tomography and other imaging techniques in the determination of periapical healing, *Endodontic Topics*, vol. 26, pp. 57-75

Raja, V. S. et alii. (2008). The periodontal-endodontic continuum: A review, *Journal of Conservative Dentistry*, 11(2), pp. 54-62

ROTSTEIN, I. SIMON, J. Diagnosis, prognosis and decision – making in the treatment of combined periodontal – endodontic lesions. *Periodontology* 2000, 34: 165 – 203, 2004.

Rotstein, I. e Simon, James H. S. (2006). Diagnosis, prognosis and decision-making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions, *Endodontic Topics*, vol. 13, pp. 34-56

R Romagna; SC Gomes. Lesão endoperiodontal: plausibilidade biológica para o tratamento endodôntico prévio ao periodontal. [periódico na Internet]. *Stomatos* Julho-Dezembro 2007

Rotstein I, Simon J. Diagnosis, prognosis and decision-making in the treatment of combined periodontal endodontic lesions. *Periodontology* 2000 2004; 34: 165–204.

Schmidt J, Walter C, Amato M, Weiger R. Treatment of periodontal-endodontic lesions – a systematic review. *J Clin Periodontol* 2014; 41: 779-790.

- Shenoy, N. e Shenoy, A. (2010). Endo-Periolesions: Diagnosis and clinical considerations, Indian Journal of Dental Research. 21(4), pp. 579-585
- SIMRING, M.; GOLDBERG, M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. J Periodontol, v.35, p.22-48, 1964.
- SIMON, J. H. S. Endo-periolesion: A critical appraisal of the disease condition. J. Endodontic Topics, [S.l.], v.3, p.34-56, 2006.
- Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. J Periodontol 1972;43(4):202-208.
- Singh P. Endo-Perio Dilemma: a brief review. Dent Res J 2011; 8: 39-
- SOARES, I. J. ; BITTENCOURT, A.Z.; TAVARES, T. Relações Endoperiodontais, Berger IJ, Endodontia, São Paulo, Ed. Pancast, 1989. p. 241-54.
- Storrer CM, Bordin GM, Pereira TT. How to diagnose and treat periodontal endodontic lesions? RSBO [serial on the internet]. May 2012 [cited 2019 June 11]; 9(4) 427-33.
- SUNITHA V. EMMADI, P. NAMASIVAYAM, A. THYEGARAJAN, R. VIJAYALAKSHIMI, R. The periodontal – endodontic continuum: a review. Journal of Conservative Dentistry, 11(2): 54 – 62, 2008
- Sydney, G. Identificação da microflora endodôntica após o preparo do canal radicular de dentes portadores de periodontite apical assintomática e o emprego de medicação de hidróxido de cálcio em diferentes tempos. São Paulo, 1996 (Tese de Doutorado) Faculdade de Odontologia da USP. 136p.
- Sydney, Roberto Bittencourt, lesões endo-periodontais: bases biológicas para o tratamento. / Roberto Bittencourt Sydney. Piracicaba, SP: [s.n.], 2004.