

PEDRO MANUEL LOPES OTÃO,

estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto
Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na
elaboração deste Relatório de Estágio intitulado:

**“Lesões Endoperiodontais: Do Diagnóstico à Terapêutica com Reporte de um
Caso Clínico”**

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer
forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo,
mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem,
na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros
autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso
colocado a citação da fonte bibliográfica.

**Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da
Saúde**

**ORIENTADOR: RICARDO MANUEL CASALEIRO
LOBO DE FARIA E ALMEIDA**

CO-ORIENTADOR: FILOMENA DA GLÓRIA BARROS ALVES SALAZAR



CESPU

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Ciências Dentárias
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

DECLARAÇÃO/ACEITAÇÃO

Eu, Ricardo Manuel Cosentino A. de Jesus Almeida com a categoria
profissional de (grau académico) Prof. CATEDRÁTICO da(o)
(Universidade/Instituto) FNDUP

declaro que aceito a orientação do trabalho intitulado: "Desões Endoperiodontais:
Do diagnóstico ao tratamento."

conducente à elaboração do Relatório de Estágio do curso de Mestrado Integrado em Medicina
Dentária do(a) aluno(a) Pedro Manuel Lopes Alvão

Gandra _____ / _____ / 20____

O Orientador



CESPU – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR POLITÉCNICO E UNIVERSITÁRIO, CRL
RUA CENTRAL DE GANDRA, 1317 . 4585 116 GANDRA PRD . T.:+351 224 157 100 . F.:+351 224157 101
NIF 501 577 840 . CAP. SOCIAL 1.250.000 EUR . MAT. CONS. R. C. PORTO Nº 216 . www.cespu.pt

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Ricardo Faria Almeida pela incrível disponibilidade e boa vontade em todos os momentos do desenvolvimento deste trabalho. Um muito obrigado por tudo o que me tem dado oportunidade de aprender.

À minha co-orientadora, Professora Doutora Filomena Salazar, que sempre se demonstrou disponível para me esclarecer e pelas indicações que desde sempre me deu.

Aos restantes professores pela instrução dada ao longo da minha formação, partilha de conhecimento, sabedoria e experiência.

À minha família, Pai e Mãe, por toda a motivação, ajuda e por nunca me deixarem desistir dos meus objetivos.

À minha namorada, Carina, por estares sempre presente em todos os momentos da minha vida e por me compreenderes como ninguém.

Ao meu binómio, Tiago Sabença, por me teres acompanhado desde o primeiro dia nestes 5 anos de luta constante, pela amizade e companheirismo de sempre.

Aos meus amigos, que nunca me deixaram ter descanso, um grande obrigado, porque vocês são os melhores do mundo.

A todos que estiveram presentes nesta caminhada, os meus sinceros agradecimentos.

Resumo

Problemas de ordem pulpar e periodontal estão na origem de mais de 50% das perdas dentárias.^[1,14] Ambos os tecidos encontram entre si, vias de comunicação, as três principais, Vias Anatômicas, Vias Tubulares e as Vias Não Fisiológicas.^[2]

Apesar da relação entre a polpa e o periodonto ser bem conhecida, sempre se levantou alguma confusão no correto diagnóstico entre se a doença é primária periodontal ou endodôntica, especialmente quando elas podem coexistir. E é claramente compreensível porquê, porque as lesões endoperiodontais podem apresentar sinais de envolvimento periodontal e endodôntico, mesmo em diagnóstico precoce.

A Doença Periodontal e Endodôntica concomitante pode desenvolver-se até um novo estadio, a lesão endoperio combinada, cujo tratamento começa com o Tratamento Endodôntico Radical focado na eliminação da infecção do canal e na sua medicação até se saber o prognóstico.^[3]

Depois a terapêutica Periodontal que inclui raspagem radicular com e sem cirurgia periodontal, que deve ser adiada até se saber a evolução do tratamento Endodôntico.

Esta revisão tem como objetivo compreender vários aspetos das lesões endoperio, incluindo o seu diagnóstico e o plano de tratamento, a fim de identificar e tratar esta doença.

Palavras-chave

Lesões endoperio combinadas, lesão perio-endo, lesão endoperio, lesão endoperiodontal, tratamento endoperiodontal, raspagem periodontal, tratamento intracanal

Abstract

Pulpal and periodontal problems are responsible for more than 50% of tooth loss.^[1] Both tissues have communication pathways, three main, Anatomical Pathways, Tubular Pathways and Nonphysiological Pathways.^[2]

Although the interrelationship between pulp and periodonto is known to exist, it always raise some confusion in correct diagnostic between periodontal or endodontic primary disease mainly when they could coexist. And it is cristal clear to understand why, because endoperio lesions can present signs of both periodontal and endodontic involvement, even in earl diagnosis.

The Periodontal and Endodontic disease concomitant development can achieve a new state, the true endoperio lesion, which treatment starts with Endodontic Treatment, focused on elimination of root canal infection and medicate canal until prognosis is known.^[3]

Then the periodontal therapy that includes deep scaling with and without periodontal surgery, should be postponed until the result of the endodontic treatment can be properly evaluated

This review aims to comprehend a several aspects of endoperio lesions, included the diagnosis and the treatment planning in order to know how you can identify and treat this disease.

Keywords

Combined endoperio lesions, perio-endo lesion, endoperio lesion, endoperiodontal lesion, endoperio treatment, periodontal scaling, root canal treatment

Lista de Abreviaturas e Siglas

MIMD: Mestrado Integrado em Medicina Dentária

IUCS: Instituto Universitário de Ciências da Saúde

OMD: Organização Mundial de Saúde

MD: Médico Dentista

TER: Tratamento Endodôntico Radicular

Índice Geral

Capítulo I

1. Introdução.....	página 1
2. Objetivos.....	página 3
3. Material e Métodos.....	página 3
4. Reporte de Caso Clínico.....	página 4
5. Fundamentação Teórica.....	página 9
a. Classificação das lesões endoperiodontais.....	página 9
b. Vias de comunicação.....	página 12
c. Etiopatogenia das lesões.....	página 14
d. Efeitos do tratamento periodontal na polpa dentária.....	página 15
e. Efeitos da infecção endodôntica sobre o periodonto.....	página 16
f. Diagnóstico.....	página 16
g. Plano de Tratamento e Prognóstico.....	página 17
6. Conclusão.....	página 19
7. Bibliografia.....	página 20

Capítulo II

1. RELATÓRIO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
1. Estágio em Clínica Geral Dentária.....	página 23
2. Estágio Hospitalar.....	página 23
3. Estágio em Saúde Oral Comunitária.....	página 23
4. Considerações Finais Sobre os Estágios.....	página 24

Índice Figuras e Tabelas

Capítulo I

1. Imagens

- Imagem 1 – Ortopantomografia dia 2 de Fevereiro de 2016.....Página 4
- Imagem 2 – Periodontograma Lingual do 4º Quadrante.....Página 5
- Imagem 3 – Periodontograma Vestibular do 4º Quadrante..... Página 5
- Imagem 4 – Legenda do periodontograma.....Página 5
- Imagem 5 – Periodontograma Lingual do 4º Quadrante.....Página 6
- Imagem 6 – Periodontograma Vestibular do 4º Quadrante.....Página 6
- Imagem 7 – Periapical do 46 antes da conclusão do TER.....Página 6
- Imagem 8 – Periapical do 43 antes da conclusão do TER.....Página 6
- Imagem 9 – Periodontograma Lingual do 4º Quadrante.....Página 7
- Imagem 10 – Periodontograma Vestibular do 4º Quadrante.....Página 7
- Imagem 11 – Legenda do Periodontograma.....Página 7
- Imagem 12 – Periapical do 43 após conclusão do TER.....Página 8
- Imagem 13 – Periapical do 46 após conclusão do TER.....Página 8
- Imagem 14 – Ortopantomografia após TER e Tratamento Periodontal.....Página 8

Capítulo I

Introdução

O dente, o tecido pulpar dentro dele e as suas estruturas de suporte, devem ser vistos como uma única unidade biológica. A relação entre estas estruturas tem influência uma sobre a outra na saúde, função e doença.^[2]

A inflamação pulpar e a necrose são causadas por vários agentes, tais como cáries dentárias, procedimentos restaurativos, trauma, irritação química e estimulação térmica severa. A inter-relação entre a doença periodontal e a endodôntica despertou muita especulação, confusão e controvérsia ao longo dos anos. Simiring and Goldberg foram os primeiros autores que descreveram a relação entre a doença periodontal e a pulpar em 1964.^[4,17]

O periodonto e a polpa têm relação embriogénica, anatômica e funcional. As células do ectomesênquima proliferam de forma a formar a papila dentária e o folículo, que são precursores do periodonto e da polpa, respetivamente.

Este desenvolvimento embriológico dá aso as ligações anatômicas que se mantêm ao longo da vida.^[6]

De acordo com Simon et al., as lesões endoperio podem ser classificadas em cinco tipos: Lesões primárias endodônticas, lesões primárias periodontais, lesões primárias endodônticas com envolvimento periodontal secundário, lesões primárias periodontais com envolvimento endodôntico secundário e as lesões combinadas verdadeiras.^[4,11,12,13,14]

Esta classificação vem sendo usada e tem servido de guia fiável para realizar decisões clínicas assertivas.^[1]

Os agentes causadores da doença periodontal são encontrados no sulco e estão continuamente a desafiar as defesas do hospedeiro.

A resposta imunológica ou inflamatória é desencadeada por este desafio microbiológico. Quando a doença periodontal se estende do sulco gengival em direção ao apex, os produtos da inflamação atacam os elementos do ligamento periodontal e o osso alveolar em volta.^[5]

Fatores etiológicos como bactérias, fungos, vírus, tal como, fatores contribuintes como o trauma, reabsorção radicular, perfurações e malformações dentárias têm um papel muito importante no desenvolvimento e progressão da lesão endoperiodontal.^[5,23]

Os principais fatores a ter em conta para as decisões terapêuticas são a vitalidade pulpar e o tipo e extensão do defeito periodontal. O diagnóstico diferencial da doença periodontal e

endodôntica pode ser desafiante mas um correto diagnóstico tem uma importância fundamental para que o tratamento adequado seja prestado.^[1]

O objetivo da terapia periodontal inclui não apenas o eliminar da progressão da doença periodontal e dos fatores locais agravantes, mas também a regeneração das estruturas vitais perdidas devido à doença.^[4] Na terapia periodontal, domina predominantemente a raspagem e o alisamento radicular combinadas com cirurgia dos tecidos duros e moles.^[4]

Muitas formas de tratamento têm sido investigadas para lidar com o defeito ósseo causado pela doença, tais como, bio modificação da superfície radicular, procedimentos regenerativos, incluindo regeneração tecidual guiada e enxertos ósseos.^[4]

O conceito de regeneração tecidual guiada (GTR – Guided Tissue Regeneration) foi introduzido por Melcher. As células epiteliais migram aproximadamente dez vezes mais rápido que outras células do periodonto. Se as células epiteliais forem excluídas da lesão longe o suficiente para outros tipos de células poderem se estabelecer, o crescimento epitelial é diminuído e a regeneração poderá ser alcançada. Isto pode ser conseguido usando vários tipos de membranas com ou sem enxertos ósseos. O princípio da GTR pode também ser aplicado aos defeitos endodônticos.^[20] As lesões periodontais e endodônticas combinadas apresentam um dilema clínico para o profissional pois os tecidos endodônticos e periodontais partilham uma relação embriogénica, biológica e funcional.^[6]

O conhecimento acerca do processamento desta doença é essencial para se obter um correto diagnóstico e puder realizar-se um correto plano de tratamento e isto só se consegue com a obtenção de uma história clínica cuidadosa, com examinação e realização de testes adequados.^[7]

Objetivos

Esta revisão bibliográfica tem como principal objetivo: exploração da literatura relativa ao diagnóstico, prognóstico e plano de tratamento das lesões endoperiodontais e demonstrar a sua aplicação prática através do reporte de um caso clínico.

Sistematização da classificação das lesões endoperiodontais, vias de comunicação e etiopatogenia característica.

Será alvo de estudo para obtenção de um diagnóstico mais assertivo e a execução de um plano de tratamento mais adequado a cada caso em questão.

É também objetivo para esta revisão esclarecer o leitor quanto a esta temática que gere muita controvérsia principalmente em relação ao que fazer, a qual a origem do problema e ao prognóstico dos dentes afetados.

Material e Métodos

Para a realização deste trabalho foi efetuada uma pesquisa na biblioteca Professor Doutor Fernando Oliveira Torres, bem como *online*, pelos motores de busca, *Pubmed*, *Science Direct* e *EBSCO*. As palavras-chave utilizadas foram: *Combined endoperio lesions*, *perio-endo lesion*, *endoperio lesion*, *endoperiodontal lesion*, *endoperio treatment*, *periodontal scaling*, *root canal treatment*, *endodontic treatment*, *periodontal treatment*. Dos artigos encontrados foram selecionados para o trabalho 25, com os seguintes critérios de inclusão: escritos em inglês e espanhol, publicados entre 2002 e 2016.

Foram excluídos estudos desenvolvidos em animais, em áreas relacionadas mas não envolvendo o tratamento e estudo das lesões endoperiodontais e estudos em outras línguas.

Reporte de Caso Clínico

Paciente com 59 anos, sexo Masculino, faz medicação para HTA, apresenta lesão endoperiodontal no 46 e no 43, sem sintomatologia dolorosa, com exsudado purulento no 43 através do sulco, com imagem radiolúcida indicadora de perda óssea severa ao exame radiográfico.

No dia 2 de Fevereiro de 2016,

43, por vestibular, com sondagem de 9 mm em mesial e no ponto médio, 4 mm em distal, por lingual 1 mm em mesial, 3 mm no ponto médio e 3 mm em distal.

46, por vestibular, com sondagem de 2 mm em mesial, 9 mm no ponto médio e 6 mm em distal, por lingual 4 mm em mesial, 5 mm no ponto médio e 3 mm em distal.



Imagem 1 – Ortopantomografia – 2/02/2016

Lingual – 2/02/2016

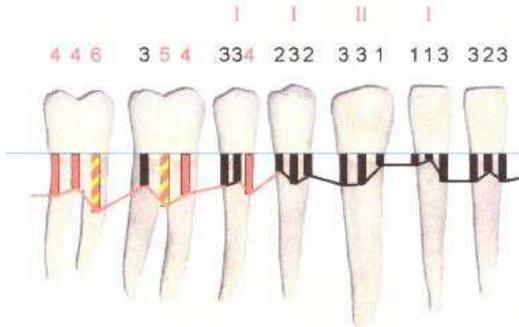


Imagem 2 – Periodontograma 4ºQ

Vestibular – 2/02/2016



Imagem 3 – Periodontograma 4ºQ



Imagem 4 - Legenda

No dia 26 de Abril de 2016, fez-se destartarização total, raspagem e alisamento radicular do 4º Quadrante.

Na reavaliação, dia 2 de Junho de 2016,

O 43 deixou de ter mobilidade grau II e passou para mobilidade fisiológica. À sondagem, por vestibular, 9 mm em mesial, 1 mm no ponto médio e 1 mm em distal, por lingual 4 mm em mesial, 1 mm no ponto médio e 2 mm em distal.

46 por vestibular, com sondagem de 2 mm em mesial, 9 mm no ponto médio e 5 mm em distal, por lingual 3 mm em mesial, 3 mm no ponto médio e 3 mm em distal.

Lingual – 2/06/2016

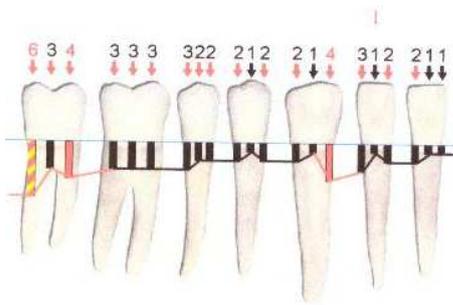


Imagem 5 – Periodontograma 4ºQ

Vestibular – 2/06/2016

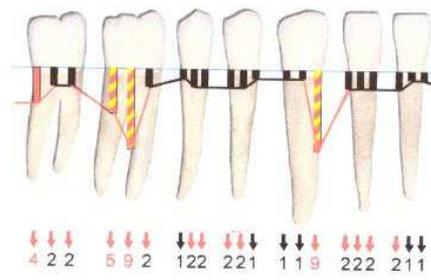


Imagem 6 – Periodontograma 4ºQ

A primeira fase de tratamento periodontal foi executada, procedeu-se então ao tratamento endodôntico.

11 de Fevereiro de 2017



Imagem 7 – Periapical 46

6 de Outubro de 2016



Imagem 8 – Periapical 43

A nível de tratamento endodôntico, foi feita instrumentação manual 43 e manual no 46. Entre a primeira e segunda sessão foi usada medicação intracanal, neste caso, Hidróxido de Cálcio.

Entre a primeira e segunda sessão endodôntica de cada dente decorreram quatro semanas. Os dentes foram obturados com Gutta-Percha com a técnica de condensação lateral e restaurados coronalmente no dia da segunda sessão endodôntica com compósito A2.

Quanto ao tratamento periodontal, foi executado antes e depois do tratamento endodôntico.

A continuação do tratamento periodontal deu-se no dia 25 de Maio de 2017, sendo executado um alisamento radicular supragengival e infragengival com abordagem cirúrgica recorrendo ao acesso com retalho de Widman Modificado.

Para o pós-operatório, o paciente foi avisado para manter cuidado apropriado no controlo de placa, foi prescrito clorhexidina 0,12% em colutório para usar duas vezes por dia, durante 10 dias, foi prescrito como antibioterapia, Azitromicina 500mg, durante três dias

Consulta de reavaliação, dia 4 de Julho de 2017 –



Imagem 9 – Periodontograma 4ºQ

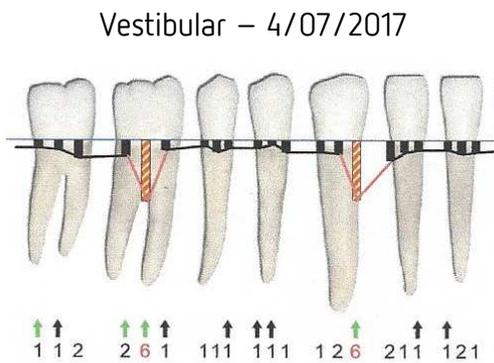


Imagem 10 – Periodontograma 4ºQ

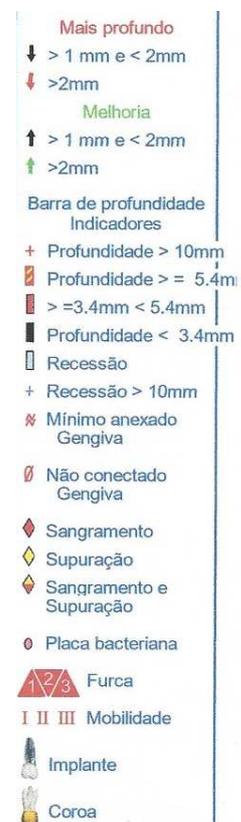


Imagem 11 - Legenda

43, por vestibular, com sondagem de 6 mm em mesial, 2mm no ponto médio, 1 mm em distal, por lingual 2 mm em mesial, 1 mm no ponto médio e 1 mm em distal.



Imagem 12 – Periapical 43 – 4/07/2017

46, por vestibular, com sondagem de 1 mm em mesial, 6 mm no ponto médio e 2 mm em distal, por lingual 2 mm em mesial, 1 mm no ponto médio e 2 mm em distal, contudo tem supuração em distal.



Imagem 13 – Periapical 46 – 4/07/2017

O tratamento endodôntico isoladamente não conseguiu a cura completa do defeito, como tal foi de manifesta necessidade continuar com o tratamento periodontal, não só, mas também, pelos defeitos apresentados nas lesões endoperiodontais



Imagem 14 – Ortopantomografia – 4/07/2017

Fundamentação Teórica

Classificação das Lesões Endoperiodontais^[3,7,10,11,12,13,14,19,22]

As lesões endoperiodontais têm recebido várias classificações, entre as quais a classificação de Simon et al. a separar lesões que envolvem periodonto e polpa nos seguintes grupos:

- i. lesões endodônticas primárias
- ii. lesões endodônticas primárias com envolvimento periodontal secundário
- iii. lesões periodontais primárias
- iv. lesões periodontais primárias com envolvimento endodôntico secundário
- v. lesões combinadas verdadeiras

Do ponto de vista que envolve o tratamento destes casos de forma eficaz, uma outra classificação foi realizada por Torabinejad e Trope em 1996, baseada na origem da bolsa periodontal:

- i. origem endodôntica
- ii. origem periodontal
- iii. lesões endo-perio combinadas
- iv. lesão endodôntica e periodontal separadas
- v. lesão com comunicação
- vi. lesão sem comunicação

Outra classificação foi recomendada pelo workshop (seminário) mundial para a classificação das doenças periodontais (1999), periodontite com patologia endodôntica associada:

- i. lesão endodôntica-periodontal
- ii. lesão periodontal-endodôntica
- iii. lesão combinada

A classificação das lesões endoperiodontais mais usada mundialmente foi a descrita por Simon et al., em concordância com a causa primária da doença.^[7]

Posto isto, fica uma breve explicação de cada um dos itens da classificação.^[3]

Lesão Endodôntica Primária:

Agravamento agudo de uma lesão apical crônica num dente com polpa necrótica que pode drenar coronalmente através do ligamento periodontal para o sulco gengival, de forma a simular clinicamente a presença de um abscesso periodontal. Na realidade, trata-se de um trajeto sinuoso de origem na polpa que se expande através da área do ligamento periodontal. Para diagnóstico, é imperativo a introdução de um cone de gutta-percha dentro do trajeto e a realização de uma ou mais radiografias para determinar a origem da lesão. Lesões endodônticas primárias normalmente curam após Tratamento Endodôntico Radical.

Lesões Endodônticas Primárias com envolvimento Periodontal Secundário:

O sistema de canais primeiramente é infetado em resultado de cárie, lesões traumáticas e microinfiltrações coronais. Inflamação pulpar ou necrose podem levar a uma resposta inflamatória, na região do forâmen apical ou canal acessório, no ligamento periodontal. A lesão resultante da inflamação pode variar de um processo inflamatório confinado ao ligamento periodontal até uma extensa destruição do ligamento periodontal, alvéolo dentário e osso circundante. Esta lesão pode resultar num edema localizado ou difuso que pode envolver a adesão gengival. A lesão relacionada com necrose pulpar podem também resultar na drenagem supurativa através da mucosa alveolar ou gengiva aderida, mas ocasionalmente poderá drenar através do sulco gengival que envolve o dente ou mesmo do dente adjacente. Depois do Tratamento Endodôntico Radical adequado, lesões resultantes da necrose pulpar tem alta taxa de resolução.

Lesão Periodontal Primária

Estas lesões são causadas primeiramente por patogêneos periodontais. Neste processo, periodontite crônica faz a sua progressão em direção apical ao longo da superfície radicular. Na maioria dos casos, testes pulpares indicam reação de polpa normal. Frequentemente existe uma acumulação de placa bacteriana e cálculo e as

bolsas são mais amplas. O prognóstico depende do estadió da doença periodontal e da eficácia do tratamento periodontal.

Lesão Periodontal Primária com Envolvimento Endodôntico Secundário

A progressão apical de uma bolsa periodontal pode continuar até o tecido periapical estar envolvido. Neste caso, a polpa dentária pode ficar necrótica como resultado da entrada da infecção pelo forâmen apical ou pelos canais acessórios. Nos dentes monorradiculares, o prognóstico é geralmente de pior contexto. Nos molares o prognóstico é tendencialmente melhor.

A reação da polpa após o alisamento radicular, remoção do cimento e da dentina infetados, vai variar em conformidade com a dentina infetada que permaneceu. A não ser que a remoção da dentina seja excessiva, a resposta da polpa vai ser insignificante. Apesar da polpa estar exposta a todo um desafio bacteriano através dos túbulos dentinários, há bastante probabilidade dela se reparar e curar.

Produção de dentina reparadora/terciária e diminuição do diâmetro dos canais acessórios e forâmen apical pode ser uma ajuda no combate à lesão, mas a polpa mantém-se relativamente inalterada.

A não ser que a doença periodontal tenha evoluído até envolver o ápex, o seu efeito sobre a polpa parece ser desprezível.

Prognóstico para um dente afetado pela doença periodontal é determinado pelo resultado expectável do tratamento periodontal.

Lesões Combinadas Verdadeiras

Estas lesões ocorrem quando uma lesão periapical induzida pela patologia endodôntica existe ao mesmo tempo que a lesão de periodontite marginal, no mesmo dente. As duas lesões podem unir-se ou então existir em separado. Lesões unidas são formadas com a perda de tecido periodontal marginal ou então por exacerbações de periodontite apical. Dentes com fraturas verticais radiculares também pertencem a esta categoria e têm sido encontradas radioluscências na região do ligamento periodontal em 75% dos casos.

As lesões Endodôntica-periodontais combinadas verdadeiras ocorrem com menos frequência do que outros problemas endodôntico-periodontais. O grau de adesão perdido neste tipo de lesões é invariavelmente grande e o prognóstico é desfavorável, especialmente em dentes monorradiculares. Nos molares, ressecção/remoção das raízes pode ser um tratamento a considerar se nem todas as raízes estiverem severamente envolvidas. Às vezes, procedimentos cirúrgicos adicionais são necessários. Na maioria dos casos, a lesão periapical recupera após o devido Tratamento Endodôntico Radicular. Já os tecidos periodontais podem não responder da forma mais desejada ao tratamento, dependendo também da severidade da lesão combinada. O recurso à Regeneração Tecidual Guiada (GTR) na cirurgia periapical têm sido cada vez mais usado nos últimos anos, com resultados muito favoráveis nas aplicações periodontais. GTR está descrito em muitos casos de lesões combinadas e geralmente resulta em melhorias clínicas consideráveis.^[3]

Vias de comunicação ^[2,11,16]

Polpa e o tecido periodontal estão intimamente ligados e a transmissão da patologia entre eles está demonstrada em vários estudos, os quais demonstram semelhanças microbiológicas muito significantes entre a infecção dos canais radiculares e da periodontite avançada. Para além destes achados microbiológicos, foram encontradas semelhanças na composição dos infiltrados celulares que sugerem a existência de vias de comunicação entre a polpa e os tecidos periodontais.^[2]

Estas vias foram divididas em vias Anatômicas e Não Fisiológicas.

Das vias anatômicas:

As mais importantes são as vias vasculares tais como as do forâmen apical, canais laterais e túbulos dentinários.

Forâmen apical: O forâmen apical é o principal e mais direto meio de comunicação entre o periodonto e a polpa. Apesar da doença periodontal vir sendo demonstrada como uma doença de efeito cumulativo sobre a polpa, a desintegração total pulpar só é certa se a placa bacteriana envolve o forâmen apical principal, comprometendo o aporte vaso-nervoso. Seguindo a necrose pulpar, vários produtos bacterianos,

tais como, enzimas, metabolitos, antígenos, etc. atingem o periodonto através do foramen apical, dando início a uma resposta inflamatória. O que resulta na destruição das fibras do complexo periodontal e na reabsorção do osso alveolar adjacente. Podendo ocorrer também reabsorção do cimento radicular concomitantemente.

Canais laterais: A maioria destes canais são encontrados na região apical da raiz e na zona de furca dos molares. Muitas vezes são distinguidos em canais acessórios, os que ficam na região apical como acessórios ao canal principal e em canais laterais os que ficam na zona de furca.

Bender et al., constataram que problemas endodônticos são muito mais frequentes nos molares do que nos dentes anteriores devido à existência de maior número destes canais.

Radiograficamente, são canais muito difíceis de encontrar a não ser que estejam preenchidos com algum material de contraste radiográfico.

As indicações radiográficas para a presença de canais laterais antes da obturação são:

1. Ligamento periodontal espessado, localizado na área lateral da raiz.
2. Lesão lateral evidente.

Vias tubulares: Estas vias compreendem os túbulos dentinários que contêm os processos odontoblásticos que se estendem desde a fronteira da dentina junto à polpa até à junção dentina-esmalte ou junção dentina-cimento.

Assim sendo, a passagem dos microrganismos entre a polpa e os tecidos periodontais é possível através destes túbulos, principalmente, quando áreas de dentina são expostas em áreas desnudadas de cimento.

Das Vias Não Fisiológicas:

Estas vias incluem perfurações iatrogênicas do canal radicular. Manipulação imprópria dos instrumentos endodônticos pode também fazer perfurações radiculares.

O segundo grupo de vias artificiais entre o periodonto e os tecidos pulpares são fraturas radiculares verticais, causadas por trauma que pode ocorrer em dentes vitais e não vitais. A incidência das fraturas radiculares é maior nas raízes que estão preenchidas com a técnica de condensação lateral e nos dentes que tem restauração com espigões intracanalares. [21]

Etiopatogenia das lesões

Os fatores etiológicos envolvidos na evolução das lesões endoperiodontais podem ter natureza variada.

Contudo, é vastamente aceite que os agentes microbianos são a causa principal. A formação da placa bacteriana nas superfícies radiculares desnudadas, seguido de doença periodontal, tem o potencial para induzir mudanças patológicas na polpa através de canais laterais ou/e acessórios. [15]

Os efeitos das lesões periodontais na polpa podem resultar em atrofia e outras alterações degenerativas tais como redução do número de células pulpares, mineralização distrófica, fibrose, formação de dentina reparadora, inflamação e reabsorção. [2]

Alterações Atrófica: O tecido pulpar de um dente comprometido periodontalmente tem células que são pequenas e tem mais depósitos de colagénio do que o normal. Devido à fraca nutrição, a célula pulpar degenera lentamente. A morte celular é tão gradual que as evidências morfológicas algumas vezes nem aparecem. A causa desta alteração atrófica é a falha do aporte sanguíneo através dos canais laterais, que levam a que áreas localizadas da polpa entrem em necrose.

Com o avançar da doença periodontal, depósitos de cemento começam a obliterar os canais laterais antes da polpa ficar irritada. Isto poderá explicar porque nem todos os dentes comprometidos periodontalmente demonstram atrofia pulpar e estreitamente canal.

Alterações inflamatórias: Os agentes causantes da doença periodontal são encontrados no sulco e são continuamente desafiados pelas defesas do portador. É iniciada uma resposta imunológica ou inflamatória em resposta a este desafio

microbiológico. Isto resulta na formação de tecido granulomatoso no periodonto. Quando a doença periodontal se estende do sulco gengival até ao ápex, os produtos inflamatórios atacam os elementos do complexo periodontal.

Há uma clara relação entre o progresso da doença periodontal e o envolvimento pulpar, contudo, não existe sem o contrário. A doença periodontal provocada por doença pulpar mais conhecida é o granuloma apical localizado.

Reabsorções: Reabsorções dos lados das raízes são frequentemente encontradas adjacentes ao tecido de granulação que se encontra sobre a raiz. Quando a lesão periodontal é profunda, reabsorção pode também ser encontrada dentro dos canais radiculares.

Efeitos do tratamento periodontal na polpa dentária

Raspagem e alisamento radicular – Estes procedimentos removem os depósitos bacterianos. Contudo, alisamento radicular impróprio pode também remover cemento e partes superficiais de dentina, deste modo deixando os túbulos dentinários expostos ao meio oral. A subsequente colonização microbiana da dentina da raiz pode resultar na invasão bacteriana dos túbulos dentinários.

Como consequência, lesões inflamatórias podem desenvolver na polpa. O sintoma inicial é dor aguda de surgimento rápido que desaparece com a remoção do estímulo. O aumento da intensidade da dor pode ser explicado por uma ou ambas das duas seguintes razões.

Primeiro, a smear layer formada sobre a superfície radicular pela raspagem radicular será dissolvida dentro de dias. Isto, por sua vez, irá aumentar a condutividade hidráulica dos túbulos dentinários e diminuir a resistência periférica ao atravessar da dentina pelos fluídos. Assim sendo, sensação de dor é mais frequente.

Segundo, túbulos dentinários abertos servem como que de vias para a difusão dos elementos bacterianos da cavidade oral para a polpa, o que aumenta a probabilidade de causar uma resposta pulpar inflamatória.^[2]

O condicionamento ácido - O uso de ácido cítrico durante a terapia regenerativa periodontal ajuda à remoção das endotoxinas bacterianas e bactérias anaeróbicas

e a expor feixes de colagénio de forma a servir como matriz para novas ligações dos tecidos conjuntivos ao cimento.

Apesar do benefício no tratamento da doença periodontal, o ácido cítrico remove a smear layer, que é um importante protetor pulpar. Cotton e Siegel reportaram que ácido cítrico, quando aplicado a dentina recentemente preparada, tem um efeito tóxico na polpa dentária humana. Contudo, vários outros estudos concluíram que a alteração da polpa após a aplicação de ácido cítrico não representa nenhuma mudança significativa. [2]

Efeitos da infeção endodôntica sobre o periodonto

Tem sido demonstrado que a infeção pulpar tende a promover um decréscimo no crescimento epitelial ao longo da superfície dentinária desnudada. Também, defeitos periodontais induzidos experimentalmente à volta de dentes infetados foram associados a 20% mais epitélio do que em dentes não infetados. Dentes não infetados mostraram 10% mais de cobertura em tecido conjuntivo do que dentes infetados. Portanto, é essencial que as inflamações pulpares sejam tratadas primeiro, antes de começar os procedimentos regenerativos periodontais. [2]

Diagnóstico

O conhecimento acerca dos exames clínicos e da sua evolução trazem a elaboração de um correto diagnóstico o que representa sempre o primeiro passo para o sucesso no tratamento.

Quando o clínico avalia a existência de uma radiolucência periapical e a existência de sondagem periodontal positiva, o diagnóstico deve estabelecer se a alteração do complexo de suporte é de origem numa patologia endodôntica, periodontal, ou se de ambas patologias. [8]

Será necessário depois estabelecer o diagnóstico periodontal e pulpar de forma a aferir a condição do dente. O diagnóstico baseia-se em três passos:

1º Passo: Anamnese

- História Clínica Geral
- História Dentária
 - Suscetibilidade à doença periodontal

- Episódios traumáticos anteriores
- Tratamentos periodontais e restauradores
- Dor características (localização, forma de manifestação, intensidade, fatores estimulantes)

2º Passo: Exame Clínico

- Inspeção
- Palpação
- Precursão
- Avaliação da mobilidade dentária

3º Passo: Procedimentos Clínicos de Diagnóstico

- Testes de vitalidade pulpar
- Exame radiográfico
- Sondagem e trajeto fistuloso (Se existir fístula associada)
- Exame Bacteriológico

Plano de Tratamento e Prognóstico

A avaliação do tratamento e o prognóstico da lesão endoperiodontal depende primeiramente do diagnóstico da doença periodontal e/ou endodôntica especificamente. Planos de tratamento bem sucedidos dependem do seu diagnóstico assertivo e atempado. O tratamento das lesões endoperiodontais combinadas não difere do tratamento executado às duas patologias a ocorrer de forma separada.

A parte da lesão que advém da infecção do canal radicular é expectável de ser resolvida após o correto tratamento endodôntico. ^[18,24,25]

A parte da lesão causada pela infecção periodontal espera-se que melhore após a terapia periodontal, apesar de pouca ou nenhuma regeneração do aparelho de suporte ser expectável.

Então a estratégia de tratamento a ser seguida quando há dúvida acerca da origem da lesão pode ser para causa endodôntica, quando a polpa está não vital, a terapia é de tratamento endodôntico.

Quando a causa é periodontal, a polpa está vital então a terapia passará pelo tratamento periodontal. ^[24]

Se a causa é endodôntica/periodontal, a condição da polpa é não vital, então a terapia será o tratamento endodôntico (primeiro observa-se os resultados desta terapia e só depois se se justificar se institui a terapia periodontal) ou então será o tratamento endodôntico com o tratamento periodontal concomitante. ^[8,18,24,25]

Doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário requerem, portanto, ambos tratamentos. O prognóstico nestes casos depende do estadio de avanço da doença periodontal e da eficácia do tratamento periodontal. Nos molares o prognóstico é tendencialmente melhor. Desde que nem todas as raízes sofram a mesma perda de estrutura de suporte. ^[9:6]

Conclusão

Os patógenos endodônticos e as suas toxinas podem afetar a integridade do periodonto, portanto é essencial serem corretamente eliminados durante o tratamento endodôntico.

O uso da pasta de Hidróxido de Cálcio é indicado devido ao seu poder antibacteriano, proteolítico e anti-inflamatório, poderá também inibir reabsorção e contaminação periodontal.

Neste caso clínico o tratamento endodôntico deixou algo em falta, esperava-se um tratamento mais adequado, melhoria na instrumentação e nos padrões mais assertivos da endodontia para uma correta limpeza do canal, mas mesmo assim a cura da lesão endoperiodontal é altamente provável, embora a reparação ou regeneração dos tecidos periodontais é questionável.

A terapia endodôntica maioritariamente precede o tratamento periodontal, nestes casos de lesões combinadas, contudo, a terapia endodôntica resolve apenas a componente endodôntica da lesão e tem um reduzido efeito sobre a lesão periodontal, assim sendo, o tratamento endodôntico sozinho não é suficiente para curar as lesões combinadas endoperiodontais e então é necessário tratamento periodontal.

O tratamento periodontal demonstrou os seus efeitos na última avaliação, obtendo assim resultados muito satisfatórios para o caso em questão, de salientar também que o paciente sente mais segurança, confiança e felicidade após os tratamentos realizados.

Bibliografia

1. Aksel H, Serper A, A case series associated with different kinds of endo-perio lesions. J Clin Exp Dent. 2014 Feb; 6(1): e91–e95.
2. Sunitha R, Emmadi P, Namasivayam A, Thyegarajan R, Rajaraman V, The periodontal – endodontic continuum: A review. J Conserv Dent. 2008 Apr-Jun; 11(2): 54–62.
3. Shenoy N, Shenoy A, Endo-perio lesions: Diagnosis and clinical considerations. Indian J Dent Res 2010;21:579-585
4. Nagaveni N B, Kumari K N, Poornima P, Reddy VS. Management of an endo-perio lesion in an immature tooth using autologous platelet-rich fibrin: A case report. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2015;33:69-73
5. Karunakar P, Prasanna J S, Matapathi Jayadev M, Shravani G S, Platelet-rich fibrin, “a faster healing aid” in the treatment of combined lesions: A report of two cases J Indian Soc Periodontol. 2014 Sep-Oct; 18(5): 651–655.
6. Mali R, Lele P, Vishakha, Guided tissue regeneration in communicating periodontal and endodontic lesions – A hope for the hopeless! J Indian Soc Periodontol. 2011 Oct-Dec; 15(4): 410–413.
7. Khalid S, Al-Fouzan, A New Classification of Endodontic-Periodontal Lesions. Int J Dent. 2014; 2014: 919173.
8. Bonaccorso A, Tripi T R, Endo-perio lesion: Diagnosis, prognosis and decision-making. ENDO (Lond Engl) 2014;8(2):105–127
9. Varughese V, Mahendra J, Thomas A R, Ambalavanan N, Resection and Regeneration – A Novel Approach in Treating a Perio-endo Lesion. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2015 Mar, Vol-9(3): ZD08-ZD10
10. Singh P, Endo-Perio Dilemma: A Brief Review. Dent Res J (Isfahan). 2011 Winter; 8(1): 39–47.
11. Zehnder M, Gold S I, Hasselgren G, Pathologic interactions in pulpal and periodontal

tissues. J Clin Periodontol 2002; 29: 663–671

12. Haueisen H, Heidemann D, Hemisection for treatment of an advanced endodontic-periodontal lesion: a case report. International Endodontic Journal, 35, 557-572, 2002

13. Jivoinovici R, et al. Endo-periodontal lesion - endodontic approach. Journal of Medicine and Life Vol. 7, Issue 4, October-December 2014, pp.542-544

14. Narang S, Narang A, Gupta R. A sequential approach in treatment of perio-endo lesion. J Indian Soc Periodontol 2011;15:177-80.

15. Didilescu A C, et al. Investigation of six selected bacterial species in endo-periodontal lesions. International Endodontic Journal, 45, 282–293, 2012

16. Ahmed H, Different perspectives in understanding the pulp and periodontal intercommunications with a new proposed classification for endo-perio lesions. ENDO (Lond Engl) 2012;6(2):87–104

17. Pundir A J, Pundir S, SALVAGING OF A TRUE ENDO-PERIO LESION. J Int Dent Med Res 2012; 5: (2), pp. 110-113

18. Meshack R A, et al. A Systematic review of Effectiveness of Combined Perio – Endo Interventions. Journal of Advanced Oral Research, Vol 2; Issue 3: September 2011

19. Parolia A, et al. Endo-perio lesion: A dilemma from 19th until 21st century. Journal of Interdisciplinary Dentistry / Jan-Apr 2013 / Vol-3 / Issue-1

20. Nanavati B. Endo periodontal lesion – A case report. Journal of Advanced Oral Research, Vol 4; Issue 1: Jan - Apr 2013

21. Garibaldi N A, et al. Lesión endoperiodontal combinada secundaria a un traumatismo incisal. Revista Cubana de Estomatología. 2015; 52(1):87-95

22. SOUZA L C, et al. LESÃO ENDOPÉRIO: RELATO DE CASO. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - Vol.15,n.1,pp.53-56 (Jun – Ago 2016)

23. Jivoinovici R, et al. Endo-periodontal lesion – endodontic approach. J Med Life. 2014

Oct-Dec; 7(4): 542–544.

24. Kambale S, et al. A Sequential Approach in Treatment of Endo-Perio Lesion A Case Report. *J Clin Diagn Res.* 2014 Aug; 8(8): ZD22–ZD24.

25. Ballal N V, et al. Salvaging a tooth with a deep palatogingival groove: an endo-perio treatment – a case report. *International Endodontic Journal*, 40, 808–817, 2007

Capítulo II

Relatório dos estágios

O estágio em Medicina Dentária tem como objetivo a preparação do aluno para a sua prática clínica no futuro, mediante a aplicação dos conhecimentos teóricos que foram adquiridos ao longo do curso na prática clínica, em colaboração e supervisão por parte dos docentes. Existem três variantes diferentes no estágio: Clínica Geral Dentária, Estágio Hospitalar e Estágio de Saúde Oral Comunitária, que decorreram entre Setembro de 2016 e Junho de 2017.

1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu na Unidade Clínica Nova Saúde (Gandra). O estágio decorreu num período de 5 horas semanais durante todo o ano letivo (Sexta-feira, das 19h à 00h), o que fez um total de 280 horas de estágio. A unidade curricular é regida pela Professora Doutora Filomena Salazar, e foi supervisionada pelo Mestre João Batista. Os atos clínicos realizados encontram-se discriminados na tabela I. Este estágio foi desde cedo uma mais valia no sentido de consolidar todos os conhecimentos, permitindo uma abordagem completa ao paciente com o propósito de elaborar um diagnóstico e plano de tratamento completo que englobasse todas as áreas clínicas no âmbito da Medicina Dentária.

2. Estágio Hospitalar

O Estágio Hospitalar teve a duração de 196 horas e decorreu no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Valongo (CHSJ, EPE), sob a orientação do Professor Doutor Fernando Figueira e Professor Doutor Luís Monteiro.

O total de atos clínicos efetuados estão descritos na tabela I. Devido ao elevado número de pacientes com que contatei, este estágio, proporcionou-me ferramentas que me tornaram mais autónomo, responsável e com capacidade de agir perante as mais diversas situações clínicas.

3. Estágio em Saúde Oral Comunitária

O Estágio em Saúde Oral comunitária decorreu desde Setembro de 2016 até Junho de 2017, tendo sido realizado à Terça-feira, entre as 9h e as 12h30min sob a supervisão do Professor

Doutor Paulo Rompante. Numa primeira fase, o estágio foi lecionado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, onde foi organizado o plano de atividades que seria executado ao longo do restante ano letivo e posteriormente foram distribuídas as escolas onde o plano de atividades foi aplicado. No total, o estágio teve a duração de 196 horas, sendo sempre supervisionado pelo Professor Doutor Paulo Rompante. As escolas onde trabalhei foram: Escola Básica do Susão, Escola Básica do Valado e Escola Básica de Recarei. Todas as atividades realizadas nas escolas estão segundo o cronograma aceite.

Todas as atividades tiveram como objetivo a promoção da saúde oral. Para além disto, foi ainda feito o levantamento do índice dos dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO).

4. Considerações Finais Sobre os Estágios

O Estágio em Medicina Dentária compreendeu três componentes essenciais e de maior importância para a melhor formação do profissional de saúde. As três componentes integram-se num conjunto de extremo valor para a aplicação, solidificação e aperfeiçoamento dos conhecimentos teóricos e práticos até então apreendidos, mas também o desenvolvimento de uma boa prática clínica e a aquisição de uma maior segurança para o exercício profissional.

Atos Clínicos	Estágio em Clínica Geral	Estágio Hospitalar	TOTAL (número de atos)
Triagem	5	12	17
Dentisteria	9	27	36
Endodontia	5	7	12
Destartarização	10	35	45
Exodontia	9	59	68
Prótese Fixa	1	0	1
Prótese Removível	0	0	0
Outro(s)	1	10	11

Tabela I: Atos clínicos realizados nos estágios.