



CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

NATHAN CARMINATE BARBOSA AGUIAR

**LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E
TRATAMENTO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MURIAÉ

2024

NATHAN CARMINATE BARBOSA AGUIAR

**LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E
TRATAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, do Centro Universitário
FAMINAS.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Quintão
Manhanini Souza

MURIAÉ

2024

A283I Aguiar, Nathan Carminate Barbosa
Lesões endo-periodontais: etiologia, diagnóstico e tratamento. /
Nathan Carminate Barbosa Aguiar. – Muriaé: FAMINAS, 2024.
31p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)
Centro Universitário FAMINAS, Muriaé, 2024

Orientador: Profº. Dr. Eduardo Quintão Manhanini Souza

1. Endodontia. 2. Periodontia. 3. Endo-Perio. 4. Lesões endo-
periodontais. 5. Lesões periapicais. 6. Periodontite apical. I.
Aguiar, Nathan Carminate Barbosa. II. Título.

CDD: 617.632

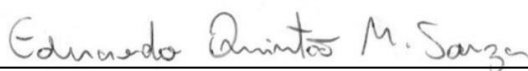
TERMO DE APROVAÇÃO

NATHAN CARMINATE BARBOSA AGUIAR

LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

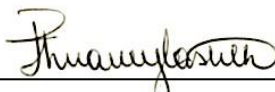
Trabalho de conclusão de curso

COMISSÃO EXAMINADORA



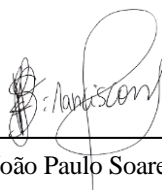
Prof. Dr. Eduardo Quintão Manhanini Souza – Orientador

Centro Universitário FAMINAS - Muriaé



Profª. Drª. Thuanny Castilho

Centro Universitário FAMINAS - Muriaé



Prof. Me. João Paulo Soares Franciscon

Centro Universitário de Santa Fé do Sul - UNIFUNEC

NOTA: 100

Muriaé, 7 de junho de 2024

Dedico este trabalho à minha família e amigos, pelos momentos em que estive ausente.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade de concluir esta fase tão significativa da minha vida.

Aos meus pais, Rosely e Adelir, que sempre estiveram ao meu lado, apoiando-me na escolha da minha área de atuação e em cada passo da minha jornada acadêmica, meu muito obrigado. Sem o amor e o apoio incondicional de vocês, eu não estaria onde estou hoje.

À minha namorada, Lorena, que em muitos momentos esteve ao meu lado, com bons conselhos e vibrando pelas minhas conquistas.

A todos os professores e funcionários da FAMINAS pelo apoio e amizade durante essa jornada.

A todos os meus amigos de turma, em especial Amanda Lopes, Anykeli, Bruno, Gustavo, Lara Ferreira, Laís Martins, Matheus Concolato e Ruy.

Este trabalho é uma homenagem a vocês e a todos que contribuíram para a minha formação. Obrigado por fazerem parte da minha jornada e por acreditarem na minha capacidade.

E, claro, não posso deixar de agradecer ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Quintão Manhanini Souza. Sua sabedoria e orientação foram essenciais ao longo desta trajetória. Agradeço de coração pela sua paciência e dedicação.

“O pensamento é o ensaio da ação.”

Sigmund Freud

RESUMO

AGUIAR, Nathan. **Lesões Endo-Periodontais: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento.** 2024. 33 Folhas. Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Odontologia. Centro Universitário FAMINAS.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma revisão de literatura intitulada de “Lesões Endo-Periodontais: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento” que aborda a complexidade das lesões Endo-periodontais (LEP), destacando a importância de uma abordagem interdisciplinar entre endodontia e periodontia, para um diagnóstico preciso e tratamento eficaz. As LEP resultam da comunicação entre as infecções pulpares e periodontais devido à proximidade anatômica dos tecidos envolvidos. A correta identificação da origem dessas lesões é crucial para determinar o tratamento adequado, utilizando métodos para diagnósticos, como, exames clínicos detalhados e técnicas de imagem avançadas, incluindo radiografias e tomografias. As classificações continuam sendo uma referência importante, categorizando as LEP em diferentes tipos que guiam as decisões terapêuticas. O tratamento das LEP pode ser dividido em abordagens não cirúrgicas e cirúrgicas. Inicialmente, o foco está na eliminação da infecção endodôntica, seguida pela avaliação e tratamento periodontal conforme necessário. Em casos mais complexos, a intervenção cirúrgica é requerida para remover a carga biológica infectada e promover a regeneração do tecido periodontal. A revisão de literatura incluiu estudos relevantes e recentes, abrangendo publicações entre 2018 e 2024, com critérios de inclusão e exclusão. Os resultados destacam a importância da colaboração entre endodontistas e periodontistas, ressaltando que uma abordagem multidisciplinar não só melhora a eficácia terapêutica, mas também aumenta as taxas de sucesso e satisfação dos pacientes. Avanços tecnológicos e novos materiais têm contribuído significativamente para aprimorar os resultados clínicos, enfatizando a necessidade de atualização contínua dos profissionais de odontologia. A discussão reforça a importância de um diagnóstico precoce e preciso, aliado a um tratamento integrado, e sublinha a eficácia das abordagens terapêuticas combinadas na melhoria dos resultados dos pacientes. A conclusão reafirma a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e da constante atualização dos profissionais para garantir a implementação das melhores práticas baseadas em evidências. Este TCC contribui para o entendimento das LEP e oferece diretrizes para a prática clínica, visando melhorar o manejo dessas lesões complexas e promover a saúde bucal dos pacientes.

Palavras-chave: Endodontia. Periodontia. Endo-Perio. Lesões Endo-Periodontais. Lesões periapicais. Periodontite Apical.

ABSTRACT

AGUIAR, Nathan. **Endodontic-Periodontal Lesion: Etiology, Diagnosis and Treatment.** 2024. 33 pages. Completion of Course Work, Bachelor of Dentistry. FAMINAS University Center.

This Course Conclusion Paper is a literature review entitled “Endo-Periodontal Lesions: Etiology, Diagnosis and Treatment” which addresses the complexity of endo-periodontal lesions (EPL), highlighting the importance of an interdisciplinary approach between endodontics and periodontics for accurate diagnosis and effective treatment. EPL are the result of communication between pulp and periodontal infections due to the anatomical proximity of the tissues involved. Correctly identifying the origin of these lesions is crucial to determining the appropriate treatment, using diagnostic methods such as detailed clinical examinations and advanced imaging techniques, including radiographs and CT scans. The classifications remains a important reference, categorizing LEP into different types that guide therapeutic decisions. The treatment of LEP can be divided into non-surgical and surgical approaches. Initially, the focus is on eliminating the endodontic infection, followed by periodontal assessment and treatment as necessary. In more complex cases, surgical intervention is required to remove the infected bioburden and promote regeneration of the periodontal tissue. The literature review included relevant and recent studies, covering publications between 2018 and 2024, with inclusion and exclusion criteria. The results highlight the importance of collaboration between endodontists and periodontists, emphasizing that a multidisciplinary approach not only improves therapeutic efficacy, but also increases success rates and patient satisfaction. Technological advances and new materials have contributed significantly to improving clinical results, emphasizing the need for continuous updating of dental professionals. The discussion reinforces the importance of early and accurate diagnosis, coupled with integrated treatment, and underlines the effectiveness of combined therapeutic approaches in improving patient outcomes. The conclusion reaffirms the need for a multidisciplinary approach and the constant updating of professionals to ensure the implementation of evidence-based best practices. This TCC contributes to the understanding of LEP and offers guidelines for clinical practice, with the aim of improving the management of these complex lesions and promoting patients' oral health.

Keywords: Endodontics. Periodontics. Endo-Perio. Endo-Periodontal Lesions. Periapical lesions.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

LISTA DE ABREVIATURAS

LEP	Lesões Endo-Periodontais
CD	Cirurgião-dentista
PA	Periodontite Apical

LISTA DE ACRÔNIMOS

APP	American Academy of Periodontology
-----	------------------------------------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVOS GERAIS	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	16
3.1 CRITÉRIO DE INCLUSÃO.....	16
3.2 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO	16
3.3 PROCESSO DE SELEÇÃO.....	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 RELAÇÃO ENTRE ENDODONTIA E PERIODONTIA	17
4.2 CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS	17
4.2.1 Classificação de SIMON et al. (1972)	18
4.2.1.1 Periodontal primária.....	18
4.2.1.2 Periodontal primária com endodôntica secundária.	19
4.2.1.3 Endodôntica primária.	19
4.2.1.4 Endodôntica primária com periodontal secundária.	19
4.2.1.5 Lesões combinadas verdadeiras.....	20
4.2.2 Outras Classificações	20
4.3 ETIOLOGIA DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS.....	21
4.3.1 LEP Associada A Infecções Endodônticas e/ou Periodontais.	21
4.3.2 LEP Associada a Traumas e Fatores Iatrogênicos.	22
4.4 DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS...22	
4.4.1 Classificação de prognóstico segundo HERRERA et al., (2018).	22
4.4.1.1 Desesperador.....	22
4.4.1.2 Ruim.....	23
4.4.1.3 Favorável.	23
4.4.2 Diagnóstico e Abordagem Clínica.....	23
4.5 TRATAMENTO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS	24
4.5.1 Tratamentos Não Cirúrgicos	24
4.5.1.1 Tratamento endodôntico inicial.	24
4.5.1.2 Tratamento periodontal.	24
4.5.1.3 Manutenção e monitoramento.....	25
4.5.2 Tratamentos Cirúrgicos.....	25
4.5.2.1 Cirurgias endodônticas.	25
4.5.2.2 Cirurgias periodontais.	26
4.5.2.3 Tratamento combinado.	27
5 DISCUSSÃO	28
6 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

As Lesões Endo-Periodontais (LEP), ocorrem devido a comunicação entre o periodonto (tecido que envolve o dente) e a polpa dentária (tecido interno do dente), seja de formas anatômica ou patológica. Esse processo resulta em uma infecção que envolve ambos os tecidos, levando à formação de bolsas periodontais profundas e, muitas vezes, à necrose da polpa dentária. As LEP podem apresentar sinais clínicos semelhantes a outras condições, como doenças isoladas de origem endodôntica ou periodontal. Desta forma é crucial que o cirurgião-dentista (CD) realize o diagnóstico correto, para assim, estabelecer um plano de tratamento (ARDILA; VIVARES-BUILES, 2022).

As lesões endodônticas são causadas através da exposição pulpar (fraturas, lesões cariosas, perfuração radicular) e são associadas a resposta inflamatória causada por diferentes microrganismos, resultando na infecção do sistema de canais radiculares, o que ocasiona a necrose pulpar e a infecção do periápice. Desta forma, evoluindo a reabsorção periapical, levando a formação de lesões periapicais e conseqüentemente ao tecido periodontal, formando assim uma LEP de origem endodôntica. (ALSHAWWA; et al, 2020).

As lesões periodontais, dentre elas a periodontite, é uma doença inflamatória crônica que afeta gradualmente os tecidos de suporte dos dentes. Sua origem é estudada como uma interação entre a microbiota e a resposta inflamatória do hospedeiro. A evolução das lesões periodontais para LEP ocorre através da formação de bolsas periodontais profundas que podem afetar o tecido pulpar (HAJISHENGALLIS; CHAVAKIS, 2021).

As conseqüências do não tratamento nos dentes afetados pela LEP estão relacionadas à formação de bolsas periodontais profundas próximas ou atingindo o ápice, como também a resposta negativa ou alterada ao teste de vitalidade pulpar. Além disso, outras conseqüências associadas à LEP incluem reabsorção óssea (retração) na região afetada, dor espontânea, exsudato, mobilidade dentária, sinusite, alterações na gengiva como, por exemplo, gengivite, ou mesmo a perda dentária (HERRERA et al., 2018).

As possíveis abordagens para o tratamento das LEP podem ser realizadas de forma cirúrgica ou não cirúrgica, envolvendo uma abordagem multidisciplinar por

endodontistas e periodontistas. Inicialmente, a abordagem não cirúrgica consiste no tratamento ou retratamento endodôntico, seguindo com a avaliação da condição periodontal e, se necessário, o tratamento periodontal é realizado. Em casos mais complexos, a abordagem cirúrgica é necessária para remover a carga biológica infectada e promover a regeneração do tecido periodontal. (EVANS, 2023).

O cirurgião-dentista, ao observar os sinais e sintomas da LEP, deverá realizar o diagnóstico por meio do exame clínico e de imagem, baseando-se nas classificações propostas por SIMON et al. (1972), que incluem: Lesão Periodontal primária; Periodontal primária com endodôntica secundária; Endodôntica primária; Endodôntica primária com periodontal secundária e; Lesões combinadas verdadeiras. O prognóstico dependerá da avaliação criteriosa do caso pelo CD para estabelecer o plano de tratamento adequado. A relação entre diagnóstico e classificação é fundamental para a execução bem-sucedida do tratamento e para alcançar as melhores chances de sucesso no tratamento (EVANS, 2023).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é avaliar e discutir artigos científicos relevantes sobre Lesões Endo-Periodontais, por meio de uma revisão de literatura.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de avaliar, discutir e apresentar as causas, diagnósticos e modalidades atuais de tratamento na clínica odontológica, buscando também discutir e avaliar a taxa de sucesso nos tratamentos de Lesões Endo-Periodontais.

3 METODOLOGIA

As amostras deste estudo foram selecionadas com base em critérios específicos de inclusão e exclusão nas bases de dados online dos sites PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual da Saúde/LILACS. A pesquisa foi realizada com base nos Descritores de Ciências da Saúde (DECS).

3.1 CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Para o critério de inclusão, foram eleitos artigos de revisão, revisões sistemáticas, e meta-análise. Termos como Endodontia, Periodontia, Endo-Perio, Lesões Endo-Periodontais e Lesões periapicais. Publicações entre 2018 e 2024, abrangendo os últimos 6 anos nos idiomas português, inglês e espanhol.

3.2 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

Como critério de exclusão, foram proscritas as duplicatas, artigos que não relacionam com Odontologia, assuntos que não contribuam para a pesquisa e publicações anteriores ao ano de 2018.

3.3 PROCESSO DE SELEÇÃO

Após a aplicação específica de inclusão e exclusão, realizou-se a leitura completa de todos os artigos encontrados e foram selecionados aqueles com dados mais relevantes a serem incorporados neste estudo.

Ao total foram selecionados 12 artigos de relevância para a pesquisa.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 RELAÇÃO ENTRE ENDODONTIA E PERIODONTIA

A endodontia e a periodontia são especialidades odontológicas que estudam áreas anatômicas distintas, com cada uma concentrada em aspectos específicos da saúde bucal. Apesar das suas diferenças, ambas desempenham papel cruciais na prática clínica. O domínio dessas áreas é fundamental para o exercício profissional eficaz do cirurgião-dentista, uma vez que são essenciais na elaboração de diagnósticos precisos e na formulação de planos de tratamento adequados para os pacientes.

Endodontia é a especialidade odontológica dedicada ao estudo, diagnóstico e tratamento da polpa dentária e do periápice. O tratamento endodôntico, também conhecido como tratamento de canal, visa eliminar infecções da polpa e proteger o dente de futuras invasões microbianas (EVANS, 2023).

Periodontia é a especialidade odontológica focada no estudo, prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças que afetam os tecidos de suporte dos dentes, que são: Gengiva, ligamento periodontal, cemento e osso alveolar (HERRERA et al., 2018).

Apesar de focarem em áreas anatômicas distintas, a endodontia e periodontia frequentemente se intersectam na prática clínica. A LEP, por exemplo, é uma condição que envolve tanto a polpa dentária quanto os tecidos periodontais (ROSEN et al., 2023). A abordagem multidisciplinar dessas especialidades é crucial para o diagnóstico e tratamento eficaz dessas lesões, que podem ser complexas e desafiadoras na prática clínica (ARDILA; VIVARES-BUILES, 2022).

4.2 CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS

Desde o início do estudo das LEP na década de 1970, diferentes classificações foram propostas. As classificações facilitam a comunicação precisa entre as comunidades médicas/odontológicas pelo mundo, buscando a padronização das informações e diagnósticos, baseando-se na formação lógica e agrupada que

forneça informações sobre a etiologia, patogênese, diagnóstico e tratamentos relacionadas as LEP (EVANS, 2023).

4.2.1 Classificação de SIMON et al. (1972)

Buscando o melhor entendimento sobre as classificações, esta revisão irá abordar as cinco classificações propostas por SIMON et al. (1972), e descritas por EVANS (2023), sendo elas:

- Periodontal primária.
- Periodontal primária com endodôntica secundária.
- Endodôntica primária.
- Endodôntica primária com periodontal secundária.
- Lesões combinadas verdadeiras.

4.2.1.1 Periodontal primária.

Lesões de origem Periodontal primária geralmente acomete múltiplos dentes. Essas lesões têm sua origem da crista marginal e progredem em direção ao ápice dos dentes através da superfície radicular. O acúmulo de biofilme e a formação de placa bacteriana e cálculos, causam estímulos inflamatórios no tecido periodontal provocando gengivite e perda de osso alveolar. O aparecimento de bolsas periodontais de base ampla é visto como manifestações clínicas em casos em que há a perda óssea periodontal, sendo observada também, retração gengiva e mobilidade dentária. Geralmente a sintomatologia da doença periodontal apresenta pouca ou nenhuma dor, sendo observada apenas em casos que é presente abscessos periodontais. Em relação ao teste de vitalidade pulpar, encontra-se normalidade, tendo alterações apenas em casos em que há a presença prévia de trauma ou calcificação do canal pulpar. É importante destacar o uso do teste de vitalidade pulpar no diagnóstico da Lesão periodontal primária, para evitar confusões em relação as patologias com sinais clínicos semelhantes (EVANS, 2023).

Em relação aos exame de imagem radiográfico, pode-se observar a importância das radiografias periapicais e interproximais no auxílio ao diagnóstico. A presença de perda óssea angular ou horizontal podem indicar a existência de lesão

periodontal primária, observa-se também, a presença de perda óssea em furca em dentes molares. É importante frisar que o exame clínico, como, por exemplo, teste de vitalidade pulpar e sondagem de bolsas, devem sempre sobressair em relação aos exames radiográficos, isso se deve ao fato de que exames radiográficos podem sofrer com sobreposições devida à geometria do feixe de raio X (EVANS, 2023).

4.2.1.2 Periodontal primária com endodôntica secundária.

Lesões de origem Periodontal primaria com endodôntica secundária geralmente ocorrem devida a progressão da periodontite marginal e a exposição dos canais acessórios, laterais, ou até mesmo do forame apical. Essa exposição permite que bactérias adentrem a polpa dentária, resultando na infecção do tecido pulpar e consequentemente a necrose pulpar. Ressalta-se a semelhança entre Periodontite primária com endodôntica secundárias a outras lesões. É necessário que seja feita a contextualização do caso para chegar em um diagnóstico correto (EVANS, 2023).

4.2.1.3 Endodôntica primária.

Lesões de origem Endodôntica primaria geralmente são causadas pela resposta inflamatória de infecções no tecido pulpar e nos tecidos adjacentes ao forame apical, resultando na periodontite apical (PA). Sinais como, teste de vitalidade pulpar negativo, nível de inserção periodontal sem alterações e exames radiográficos com região periapical radiopaca, a origem endodôntica primária é esperada. Casos em que há a formação de abscessos periodontais crônicos, observa-se a presença da perda de inserção periodontal localizada devida a drenagem de exsudato através do ligamento periodontal na superfície radicular (EVANS, 2023).

4.2.1.4 Endodôntica primária com periodontal secundária.

Lesões Endodônticas primárias com periodontite secundária geralmente estão relacionadas ao não tratamento das lesões primárias, fazendo com que haja o acometimento dos tecidos periodontais devido a um defeito periodontal criado pela supuração contínua, desenvolvendo então, placas bacterianas e cálculos. Com isso,

é necessário que seja realizado o tratamento endodôntico e periodontal, uma vez que o periodonto foi afetado cronicamente. A realização do tratamento endodôntico dará fim a infecção de origem endodôntica, porém a infecção bacteriana no periodonto continua. Com isso, o prognóstico desta lesão deverá ser baseado no correto tratamento periodontal e na adesão de práticas de higiene oral pelo paciente. (EVANS, 2023).

4.2.1.5 Lesões combinadas verdadeiras.

Lesões combinadas verdadeiras geralmente são as LEP menos frequente, essas lesões apresentam um ponto de encontro verdadeiro entre as duas áreas (endodontia e periodontia). Estas são formadas quando lesões endodônticas e periodontais ocorrem simultaneamente sem que haja relação quanto a etiologia delas, isso é, o encontro de uma bolsa periodontal com uma lesão endodôntica. Lesões endodôntica e periodontais combinadas não são identificadas ao exame clínico e de imagem de forma distinta de condições endodônticas primárias, periodontais secundárias e periodontais primárias, endodônticas secundárias. Por se tratar de duas condições distintas, é necessário que haja o tratamento das lesões endodônticas e periodontais (EVANS, 2023).

4.2.2 Outras Classificações

Além da classificação proposta por SIMON et al. (1972), outra importante abordagem para classificar as LEP surgiu em 1999 durante o *“International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions”*, organizado pela *American Academy of Periodontology* (AAP). Essa nova classificação tem como objetivo fornecer uma padronização mais detalhada e abrangente, melhorando a comunicação entre os profissionais de odontologia e facilitando o diagnóstico e o tratamento dessas lesões.

A classificação de 1999 enfatiza a importância da origem das lesões e as divide em categorias específicas, considerando tanto a etiologia quanto a patogênese das condições. Essa abordagem ajuda a distinguir melhor entre as lesões de origem endodôntica, periodontal ou combinada, permitindo um planejamento de tratamento

mais preciso e direcionado. Essa classificação se destaca por sua capacidade de oferecer uma estrutura clara para a identificação e manejo das lesões endo-periodontais, tornando-se uma referência fundamental na prática clínica atual (HERRERA et al., 2018) ;(TAKAHASHI et al., 2022).

4.3 ETIOLOGIA DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS

A etiologia das LEP está diretamente ligada a várias intensidades de contaminação bacteriana da polpa dentária ou do periodonto, entretanto essas infecções podem estar relacionadas a fatores etiológicos primários associados a Infecções endodônticas e/ou periodontais ou a traumas e/ou fatores iatrogênicos (HERRERA et al., 2018)

É de importância frisar o conhecimento das classificações das LEP para assim saber a origem da lesão, se for primária, primária com secundária ou combinadas. (EVANS, 2023).

4.3.1 LEP Associada A Infecções Endodônticas e/ou Periodontais.

Lesões associadas a infecções Endodôntica primária, geralmente ocorre devido a lesões cariosas extensas que acometem a polpa dentária e levam a necrose pulpar, conseqüentemente formando uma lesão periodontal secundária. (HERRERA et al., 2018)

Lesões associadas a infecção Periodontais primarias são mais complexas, pois a causalidade dessas lesões geralmente está ligada não apenas a microbiota oral e infecções microbianas, mas também a resposta inflamatória do paciente, explicando assim a destruição tecidual do periodonto (HAJISHENGALLIS; CHAVAKIS, 2021). Conseqüentemente formando uma lesão pulpar secundária (HERRERA et al., 2018).

Lesões associadas concomitantemente por lesões endodônticas e periodontais (Lesões combinadas verdadeiras), geralmente ocorre com menor frequência. Estas ocorrem sem que haja relação entre a origem das Lesões associadas a infecção Periodontais primária e Lesões associadas a infecções Endodôntica primária (HAJISHENGALLIS; CHAVAKIS, 2021).

4.3.2 LEP Associada a Traumas e Fatores Iatrogênicos.

As lesões associadas a traumas e fatores iatrogênicos geralmente são aquelas que afetam a estrutura dentária, tendo como consequência a exposição da polpa dentária e dos tecidos periodontais a micro-organismos patogênicos. Fatores como perfuração da raiz, câmara pulpar ou furca por limas ou brocas, fratura ou rachadura radicular e reabsorção radicular externa podem exacerbar essas condições, levando a inflamação e infecção. Essas complicações resultam em abscessos e perda de suporte ósseo (HAJISHENGALLIS; CHAVAKIS, 2021).

4.4 DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS

Geralmente, o sistema de classificação proposto por SIMON et al., (1972) é o mais utilizado para determinar o diagnóstico e prognóstico das LEP, e a classificação de prognóstico proposta por HERRERA et al., (2018) se baseia nesta classificação.

4.4.1 Classificação de prognóstico segundo HERRERA et al., (2018).

De acordo com HERRERA et al., (2018), existem três principais grupos de prognóstico para um dente acometido pela LEP, sendo eles classificados em:

- Desesperador.
- Ruim.
- Favorável.

4.4.1.1 Desesperador.

É comumente relacionado a LEP associada a traumas e fatores iatrogênicos, seu prognóstico é ruim devido a maioria dos casos ocorrerem a perda de suporte ósseo do dente e conseqüentemente a mobilidade dentária (HERRERA et al., 2018).

4.4.1.2 Ruim.

É comumente relacionado a LEP associada a infecções endodônticas e/ou periodontais, seu prognóstico dependerá da extensão da destruição do periodonto e a abordagem escolhida para o tratamento (HERRERA et al., 2018).

4.4.1.3 Favorável.

É comumente relacionada a LEP associada a infecções endodônticas e/ou periodontais, a presença e a gravidade de lesões periodontais no paciente serão determinantes no prognóstico favorável, baseando na extensão de destruição do periodonto (HERRERA et al., 2018).

4.4.2 Diagnóstico e Abordagem Clínica.

A avaliação inicial no diagnóstico de lesões de origem endodôntica primária deve incluir uma análise detalhada da história do paciente, seguida de um exame clínico e radiográfico minucioso. É crucial considerar a história clínica do paciente para detectar possíveis eventos traumáticos, como por exemplo, fraturas ou trincas, instrumentação endodôntica recente ou tratamento endodôntico finalizado. Na identificação desses eventos, é fundamental que o CD realize exames clínicos e radiográficos minuciosos para investigar a possível ocorrência de perfurações radiculares, fraturas, fissuras, reabsorções radiculares externas e lesões periapicais (HERRERA et al., 2018).

TAKAHASHI et al. (2022) destaca que, o tratamento odontológico inadequado, em particular a falha endodôntica, representa um potencial risco para o desenvolvimento de LEP.

Casos em que perfurações e fraturas não forem detectadas, o diagnóstico deve avançar para uma segunda etapa, que envolve a avaliação periodontal completa da boca. Isso inclui, medir a profundidade de sondagem, nível de inserção clínica, sangramento à sondagem, presença de exsudato e a mobilidade dentária, além de realizar testes de vitalidade pulpar e percussão vertical (HERRERA et al., 2018).

4.5 TRATAMENTO DAS LESÕES ENDO-PERIODONTAIS

O tratamento das LEP requer uma abordagem multidisciplinar que considere tanto a saúde da polpa dentária quanto do tecido periodontal. As estratégias terapêuticas variam conforme a gravidade e a origem da lesão, podendo incluir procedimentos não cirúrgicos e cirúrgicos (EVANS, 2023)

4.5.1 Tratamentos Não Cirúrgicos

Em geral, o tratamento não cirúrgico envolve o início do procedimento endodôntico, seguido de um período de acompanhamento. Isso permite resolver o componente endodôntico da doença. Muitas vezes, somente após essa fase de monitoramento é possível avaliar completamente a extensão da contribuição endodôntica. Essa avaliação mais precisa, por sua vez, facilita o planejamento do tratamento periodontal e a compreensão das necessidades específicas (EVANS, 2023).

4.5.1.1 Tratamento endodôntico inicial.

A primeira etapa consiste no tratamento endodôntico, que visa eliminar a infecção dos canais radicular. Isso é realizado por meio da limpeza e desinfecção dos canais radiculares, que consiste no desbridamento e irrigação, seguido do preenchimento com material obturador biocompatível para selar o sistema de canais (AMINOSHARIAE; KULILD; FOUAD, 2018).

4.5.1.2 Tratamento periodontal.

Após a conclusão da terapia endodôntica inicial, a atenção se volta para o tratamento periodontal, que visa eliminar as infecções do periodonto. Isso é realizado por meio da remoção de biofilme bacteriano e cálculo subgengival através do desbridamento subgengival (raspagem subgengival) (EVANS, 2023).

4.5.1.3 Manutenção e monitoramento.

É fundamental que o paciente mantenha a higiene oral e realize visitas regulares ao CD para prevenir a recorrência das lesões e de outras patologias orais. O acompanhamento clínico e radiográfico é necessário para monitorar a cicatrização e identificar qualquer sinal de falha no tratamento (ARDILA; VIVARES-BUILES, 2022).

4.5.2 Tratamentos Cirúrgicos

4.5.2.1 Cirurgias endodônticas.

Quando o tratamento convencional não é suficiente, pode ser preciso realizar cirurgias endodônticas, como, apicectomia, amputação radicular, hemissecção e a microscopia cirúrgica.

A apicectomia envolve a remoção da ponta das raízes dos dentes e dos tecidos periapicais infectados. Esse procedimento é indicado quando o tratamento endodôntico convencional não resolve a infecção. Após a remoção da porção apical, o canal radicular é selado novamente para prevenir novas infecções (SABETI et al., 2023).

Na amputação radicular, apenas a raiz afetada de um dente multiradicular é removida, enquanto a coroa e as outras raízes permanecem intactas. Esse tratamento é indicado para eliminar infecções localizadas, evitando a necessidade de extração total do dente (SARNADAS et al., 2021).

A hemissecção envolve a remoção de uma das raízes e da parte correspondente da coroa em dentes multiradiculares. Esse procedimento é utilizado quando há destruição severa ou infecção em uma porção específica do dente, permitindo que a outra parte permaneça funcional (SABETI et al., 2023).

O uso de microscopia cirúrgica tem se tornado comum nas cirurgias endodônticas modernas. Essa tecnologia proporciona uma visão ampliada do campo operatório, aumentando a precisão do procedimento e melhorando os resultados clínicos (ALSHAWWA et al., 2020).

4.5.2.2 Cirurgias periodontais.

As cirurgias periodontais desempenham um papel crucial no tratamento das LEP, especialmente quando há comprometimento significativo do periodonto. Esses procedimentos auxiliam na eliminação da infecção, na redução das bolsas periodontais e na promoção da regeneração dos tecidos, contribuindo para a longevidade dos dentes afetados. (ROSEN et al., 2023). Alguns desses procedimentos são: Cirurgia de Retalho, Regeneração Tecidual Guiada, Enxertos Ósseos e Cirurgias Plásticas Periodontal.

A cirurgia de retalho é um procedimento comum no tratamento das LEP. Consiste em fazer uma incisão e levantar o tecido gengival para expor as raízes dos dentes e os ossos do processo alveolar afetados. Esse método permite realizar remoção de tecido infectado e a limpeza profunda nas áreas afetadas através do desbridamento do tecido periodontal. Após a limpeza, o tecido gengival é reposicionado e suturado (HERRERA et al., 2018).

A Regeneração Tecidual Guiada (RTG) é uma técnica cirúrgica que utiliza membranas biocompatíveis para orientar o crescimento de novos tecidos ósseos e gengivais nas áreas afetadas. Esse procedimento frequentemente é combinado com enxertos ósseos e materiais regenerativos para promover a regeneração dos tecidos periodontais perdidos devido à LEP (ROSEN et al., 2023).

Os enxertos ósseos são utilizados para reparar e regenerar o osso alveolar que foi destruído por infecções periodontais. O osso enxertado pode ser do próprio paciente (autógeno), de doadores (alógeno), de origem animal (xenógeno) ou sintético (aloplástico). Esse procedimento é essencial para restabelecer a estabilidade dos dentes afetados e preparar a área para futuras restaurações, se necessário (HERRERA et al., 2018).

A cirurgia plástica periodontal é realizada para corrigir defeitos estéticos e funcionais na gengiva. Procedimentos como enxertos gengivais livres ou de tecido conjuntivo são utilizados para cobrir raízes expostas, aumentando a quantidade e a qualidade do tecido gengival e melhorando a estética do sorriso, evitando assim, que bactérias adentrem ao tecido pulpar através da exposição dos canais acessórios e laterais (HERRERA et al., 2018).

4.5.2.3 Tratamento combinado.

As LEP frequentemente requerem uma abordagem clínica combinada, integrando tratamentos endodônticos e periodontais para resolver completamente a infecção e restaurar a saúde bucal. A coordenação entre endodontistas e periodontistas é essencial para garantir um tratamento abrangente e eficaz (EVANS, 2023).

Em casos de lesões verdadeiramente combinadas, onde tanto a polpa dentária quanto o periodonto estão significativamente comprometidos, é necessário realizar procedimentos tanto endodônticos quanto periodontais. O tratamento geralmente começa com a terapia endodôntica para eliminar a infecção no canal radicular, seguida pela avaliação e tratamento das estruturas periodontais (HERRERA et al., 2018).

Para casos complexos, pode ser necessária a realização simultânea de cirurgias endodônticas e periodontais. Por exemplo, uma apicectomia pode ser combinada com uma cirurgia de retalho para acessar e tratar tanto a raiz do dente quanto os tecidos periodontais profundos. Essa abordagem simultânea ajuda a garantir que todas as áreas afetadas sejam tratadas de maneira coordenada e eficiente (SABETI et al., 2023).

5 DISCUSSÃO

Ao analisar os artigos revisados, revelou-se a existência de uma forte interdependência entre as disciplinas de endodontia e periodontia, especialmente no contexto das lesões endo-periodontais (LEP). Essas lesões apresentam desafios diagnósticos e terapêuticos significativos, pois envolvem tanto a polpa dentária quanto os tecidos periodontais, exigindo uma abordagem multidisciplinar para um tratamento eficaz (ARDILA; VIVARES-BUILES, 2022).

Os estudos demonstram que o diagnóstico precoce e preciso das LEP é crucial para um prognóstico favorável. O exame clínico detalhado, aliado a exames de imagem como radiografias e tomografias, permite uma avaliação abrangente das condições dentárias e periodontais do paciente (ALSHAWWA ET AL., 2020).

SIMON et al. (1972) propuseram uma classificação que continua sendo uma ferramenta útil para categorizar as LEP e guiar as decisões terapêuticas. Essa classificação inclui lesões endodônticas primárias, periodontais primárias, lesões endodônticas primárias com envolvimento periodontal secundário, lesões periodontais primárias com envolvimento endodôntico secundário, e lesões combinadas verdadeiras (EVANS, 2023).

Os tratamentos das LEP podem ser divididos em não cirúrgicos e cirúrgicos. Inicialmente, o tratamento endodôntico visa eliminar a infecção da polpa dentária, seguido de uma avaliação da condição periodontal. Quando necessário, intervenções periodontais são realizadas para tratar os tecidos de suporte afetados (HERRERA et al., 2018). Em casos mais complexos, a abordagem cirúrgica é necessária para remover a carga biológica infectada e promover a regeneração do tecido periodontal (HAJISHENGALLIS; CHAVAKIS, 2021).

A cooperação entre endodontistas e periodontistas é essencial para o sucesso do tratamento das LEP. A abordagem multidisciplinar não apenas melhora a eficácia terapêutica, mas também aumenta as taxas de sucesso e satisfação dos pacientes (ARDILA; VIVARES-BUILES, 2022). Além disso, novas tecnologias e técnicas na prática clínica, como ferramentas diagnósticas avançadas e materiais de tratamento inovadores, têm contribuído para melhorar os resultados dos tratamentos de LEP, destacando a necessidade de atualização contínua dos profissionais de odontologia (EVANS, 2023).

A revisão literária também destacou a importância de uma correta manutenção após o tratamento das LEP, incluindo monitoramento regular e instruções de higiene oral ao paciente para prevenir recidivas e complicações futuras (HERRERA et al., 2018). Essas medidas são fundamentais para garantir a longevidade dos resultados obtidos e a saúde bucal geral do paciente.

6 CONCLUSÃO

As LEP representam um desafio clínico significativo devido à complexidade de seus diagnósticos e tratamentos, requerendo uma colaboração estreita entre endodontistas e periodontistas para otimizar os resultados terapêuticos.

A classificação detalhada das LEP, aliada ao uso de tecnologias diagnósticas avançadas, permite uma identificação mais precisa das condições, facilitando a escolha do tratamento mais adequado. As opções de tratamento, variando de métodos não cirúrgicos a intervenções cirúrgicas, demonstraram ser eficazes quando aplicadas corretamente, com base em um diagnóstico abrangente e preciso. É essencial que os profissionais de odontologia mantenham-se atualizados em relação as novas descobertas e práticas, para garantir a melhor qualidade do atendimento aos pacientes.

Em conclusão, este estudo reforça a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e da constante atualização profissional para enfrentar os desafios das LEP, assegurando um cuidado integral e eficaz aos pacientes.

REFERÊNCIAS

AL-OMIRI, M. K.; IQBAL, A.; AKBAR, I. Flare-up Rate in Molars with Periapical Radiolucency in One-Visit vs Two-Visit Endodontic Treatment. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 14, n. 3, p. 414–418, 2013.

ALSHAWWA, H. et al. Successful management of a tooth with endodontic-periodontal lesion: A case report. **World Journal of Clinical Cases**, v. 8, n. 20, p. 5049–5056, 26 out. 2020.

AMINOSHARIAE, A.; KULILD, J. C.; FOUAD, A. F. The Impact of Endodontic Infections on the Pathogenesis of Cardiovascular Disease(s): A Systematic Review with Meta-analysis Using GRADE. **Journal of Endodontics**, v. 44, n. 9, p. 1361-1366.e3, set. 2018.

ARDILA, C. M.; VIVARES-BUILES, A. M. Clinical Efficacy of Treatment of Endodontic-Periodontal Lesions: A Systematic Scoping Review of Experimental Studies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 20, p. 13649, 21 out. 2022.

EVANS, M. The endodontic-periodontal juncture: Where two worlds meet. An overview of endo-perio lesions. **Australian dental journal**, v. 68, n. S1, 1 jun. 2023.

HAJISHENGALLIS, G.; CHAVAKIS, T. Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. **Nature Reviews Immunology**, v. 21, 28 jan. 2021.

HERRERA, D. et al. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. **Journal of Periodontology**, v. 89, p. S85–S102, jun. 2018.

PETEAN, I. B. F. et al. Genetic, Cellular and Molecular Aspects involved in Apical Periodontitis. **Brazilian Dental Journal**, v. 33, p. 1–11, 26 ago. 2022.

ROSEN, E. et al. Effect of guided tissue regeneration on the success of surgical endodontic treatment of teeth with endodontic-periodontal lesions: A systematic review. **International Endodontic Journal**, v. 56, n. 8, p. 910–921, 1 jun. 2023.

SABETI, M. et al. The effect of hard tissue defects on the clinical outcome of endodontic microsurgery: a systematic review and meta-analysis. **Clinical oral investigations**, v. 27, n. 12, p. 7079–7089, 7 nov. 2023.

SARNADAS, M. et al. Impact of Periodontal Attachment Loss on the Outcome of Endodontic Microsurgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Medicina**, v. 57, n. 9, p. 922, 1 set. 2021.

SIMON, J. H. S.; GLICK, D. H.; FRANK, A. L. The Relationship of Endodontic-Periodontic Lesions. **Journal of Periodontology**, v. 43, n. 4, p. 202–208, abr. 1972.

TAKAHASHI, K. et al. Personalized Medicine Based on the Pathogenesis and Risk Assessment of Endodontic–Periodontal Lesions. **Journal of Personalized Medicine**, v. 12, n. 10, p. 1688–1688, 10 out. 2022.