

Lesão endo-perio com dano radicular: diagnóstico, prognóstico e tratamento. Relato de caso

Endo-perio lesion with root damage: diagnosis, prognosis and treatment. Case report

Patrícia Fernanda Roesler Bertolini^{1,2}, Oswaldo Biondi Filho^{1,2}, Júlia Acorsi Azevedo¹, Aline dos Anjos¹, Juliana Bellini Pereira da Silva^{1,2}, Ricardo Salgado de Souza^{2,3}, Elcio Magdalena Giovani³

¹Universidade Paulista – UNIP, Campus Campinas, Campinas-Swift – Campinas – SP, Brasil; ²Universidade Paulista – UNIP, Campus Sorocaba, Sorocaba – SP, Brasil; ³Universidade Paulista – UNIP, Campus Indianópolis, São Paulo – SP, Brasil

Resumo

Objetivo – Relatar o caso clínico envolvendo lesão endo-perio com dano radicular e as condutas estabelecidas para seu diagnóstico, prognóstico e tratamento. **Métodos** – Paciente compareceu a Clínica de Periodontia da FOUNIP, Campus Campinas-Swift, queixando-se de desconforto na região do elemento 24. Clinicamente, havia presença de fístula em sua face vestibular, profundidade de sondagem caracterizando bolsa profunda e localizada em um só ponto distalmente. Exame radiográfico sugeria tratamento endodôntico satisfatório, descontinuidade da superfície radicular, reabsorção óssea em formato de “J”. A associação das características clínicas e radiográficas indicava diagnóstico de lesão endo-perio com dano radicular, optou-se por cirurgia exploratória para confirmação do diagnóstico. Realizou-se acesso cirúrgico a retalho, que permitiu determinar presença de trinca em seu terço médio, não havendo possibilidade de vedamento ou exposição na cavidade bucal, o que indicou exodontia do elemento dental 24. No pós-operatório realizou-se o controle químico do biofilme supragengival com digluconato de clorexidina a 0,12% e uso de analgésico. **Resultados** – Após 7 dias, o aspecto tecidual apresentava-se compatível com a evolução satisfatória do processo de cicatrização por segunda intenção, e reabilitou-se a paciente provisoriamente para não afetar a estética do seu sorriso, fixando uma coroa provisória aos dentes vizinhos. Paciente ficou satisfeita com o tratamento realizado. **Conclusões** – Conhecimento de parâmetros clínicos e radiográficos aliado ao estabelecimento de uma classificação determinaram o diagnóstico da lesão endo-perio com dano radicular neste caso clínico. As características de extensão e localização da trinca radicular existente, determinaram a indicação do elemento dental para exodontia.

Descritores: Necrose pulpar dentária; Teste de vitalidade; Periodontite; Bolsa periodontal; Perda de inserção; Reabsorção óssea

Abstract

Objective – To report a clinical case involving an endo-perio lesion with root damage and the established procedures for its diagnosis, prognosis, and treatment. **Methods** – A patient presented to the Periodontics Clinic at FOUNIP, Campinas-Swift Campus, complaining of discomfort in the region of tooth 24. Clinically, a fistula was present on its vestibular surface, with probing depth indicating a deep pocket located at a single distal point. Radiographic examination suggested satisfactory endodontic treatment, discontinuity of the root surface, and bone resorption in a “J” shape. The association of clinical and radiographic characteristics indicated a diagnosis of an endo-perio lesion with root damage; exploratory surgery was chosen to confirm the diagnosis. Surgical flap access was performed, which revealed the presence of a crack in its middle third. Sealing and exposure to the oral cavity were not possible, indicating the need for extraction of tooth 24. Post-operatively, chemical control of the supragingival biofilm was performed with 0.12% chlorhexidine digluconate, and analgesics were administered. **Results** – After 7 days, the tissue appearance was consistent with satisfactory healing by secondary intention, and the patient was provisionally rehabilitated to avoid affecting the aesthetics of her smile, with a temporary crown fixed to the adjacent teeth. The patient was satisfied with the treatment received. **Conclusion** – Clinical and radiographic parameters knowledge combined with classification establishment determined endo-perio lesion with root damage diagnosis in this clinical case. The characteristics of the extent and location of the existing root crack determined the indication for extraction of the tooth.

Descriptors: Dental pulp necrosis; Dental pulp test; Periodontitis; Periodontal pocket; Periodontal attachment loss; Bone Resorption

Introdução

Tecidos periodontal e endodôntico estão anatômica e fisiologicamente ligados por vias fisiológicas como canais acessórios, e, forame apical. Exposição de túbulos dentinários por perda de cemento radicular durante instrumentação periodontal, ou vias não fisiológicas caracterizadas por trincas, fraturas reabsorções, podem favorecer a troca de contaminantes e mediadores inflamatórios entre esses tecidos resultando em lesão endo-perio (LEP)¹⁻³.

Diagnóstico de LEP engloba alterações ao teste de vitalidade pulpar associadas a defeitos periodontais, como bolsas profundas em pontos localizados⁴. Recentemente, a classificação de 2017 determina uma categoria de LEP com ausência de dano radicular associada ou não

a periodontite, sem citar envolvimento endodôntico, caracterizando a profundidade da bolsa existente e quantidade de faces dentais envolvidas. Houve a inclusão de LEP associada a destruição radicular, sendo caracterizada por danos relacionados à presença de fratura, trinca, perfuração do canal radicular ou câmara pulpar, e reabsorção radicular externa⁵.

O prognóstico de LEP associada à destruição radicular leva em consideração tipo de dano, sua extensão e localização, como também possibilidade de eliminar esta comunicação entre periodonto e endodonto através de seu vedamento, ou eliminação da raiz afetada em dentes multirradiculares, possibilidade de realizar o tratamento endodôntico, e tipo de reabilitação desse elemento dental⁶.

Tratamentos cirúrgicos para LEP incluem cirurgia periodontal a retalho exploratória para avaliação do tipo de dano radicular existente, avaliação da possibilidade de seu reparo, ou eliminação de sua ocorrência por hemissecção ou amputação radicular, ou ainda indicação de exodontia².

Este trabalho relata um caso clínico onde foi diagnosticada LEP associada a dano radicular, e os aspectos avaliados para seu prognóstico e escolha da conduta que foi estabelecida como tratamento.

Relato do caso

Paciente do gênero feminino, 46 anos, melanoderma, compareceu à Clínica de Periodontia da FOUNIP – Campus Campinas-Swift. Não relatou alterações sistêmicas durante a anamnese, mas, se queixava de gosto ruim, região avermelhada e desconforto na região do elemento 24.

Clinicamente, detectou-se fistula em sua face vestibular (Figura 1), associada ao aumento da profundidade de sondagem localizada, apresentando um ponto profundo apenas em sua face distal de 8mm. Em outros elementos dentais, havia aumento da profundidade de sondagem associada a presença de biofilme bacteriano e depósitos de cálculo supra e subgingival, e a posição da margem gengival apresentava-se alterada, caracterizando a ocorrência de retração gengival e perda de inserção periodontal.

O trajeto da fístula foi mapeado utilizando cone de guta percha secundário, e após radiografia periapical pela técnica do paralelismo, a imagem radiográfica sugeriu que sua origem estava no terço médio radicular, sugerindo descontinuidade da superfície radicular, reabsorção óssea em formato de “J” e o tratamento endodôntico apresentava características adequadas (Figura 2).

Segundo a Classificação de 2017 estabelecida durante o “Workshop” realizado pela Academia Americana de Periodontia e Federação Europeia de Periodontia, a paciente foi diagnosticada com Periodontite Grau B Estágio II localizada, e o elemento 24 foi diagnosticado com lesão endo-perio com dano radicular.

As medidas iniciais do tratamento periodontal foram estabelecidas e englobaram orientação de higiene bucal, profilaxia, e instrumentação periodontal supra e subgingival em outras regiões que possuíam indicação.

Radiograficamente, o elemento 24 apresentava tratamento endodôntico caracterizado como adequado, o que determinou a opção para realizar cirurgia periodontal exploratória pela técnica de retalho mucoperiósteo para acesso e visualização da superfície radicular para confirmar se realmente havia sua descontinuidade, e avaliar a possibilidade de tratamento.

Após assepsia intraoral com bochecho com 15ml de digluconato de clorexidina a 0,12% puro, por 1 minuto. A assepsia extra oral foi feita com o mesmo agente químico em gel com concentração de 2%.

A anestesia dos dentes da região, tecido mole e periodonto de suporte foi obtida com uso de solução anestésica cloridrato de prilocaína a 3% com vasoconstritor felipressina. A técnica anestésica consistiu em infiltrar o anestésico no fundo do vestibulo para anestesia do elemento dental e tecido periodontal da face vestibular. Fez-se a isquemia do tecido gengival ao redor como demonstrado na Figura 3. Pela face palatina, o anestésico foi infiltrado até ocorrer isquemia do tecido.

Para rebater o retalho, inicialmente foi realizada incisão sulcular com cabo de bisturi Bard Parker nº 3 e lâmina nº 15c (Figura 4A). Em seguida, o retalho mucoperiósteo foi rebatido com descolador de Molt 2-4 (Figura 4B) para acessar o defeito ósseo e a superfície radicular. A instrumentação periodontal foi realizada utilizando cureta McCall 13/14 (Figura 4C) visando a descontaminação da superfície radicular, remoção do tecido de granulação, o que favoreceu a redução do sangramento, e possibilitou visualizar a superfície radicular.

A cirurgia exploratória permitiu identificar a presença de trinca no terço médio da raiz do elemento 24, inviabilizando seu vedamento, ou exposição na cavidade bucal, o que indicou o elemento dental para exodontia. Foi explicado para a paciente a impossibilidade de tratamento pelas características da lesão na superfície dental, e a mesma autorizou a extração do elemento dental no mesmo ato cirúrgico. Com uso de alavanca meia cana (Figura 5A) e fórceps nº150 foram feitos os movimentos para luxação e avulsão dental. Após a exodontia, foi realizada curetagem do alvéolo, conferência da ausência de espículas, seguido de suturas simples para hemostasia usando fio de nylon 4-0 (Figura 5B).

Para o controle químico do biofilme supragengival no período pós operatório de 7 dias, a paciente foi orientada a bochechar 15ml de digluconato de clorexidina a 0,12%, por 1 minuto de 12/12 horas. Para analgesia foi prescrita dipirona 500mg/ml, 35 gotas diluídas em meio copo de água, a cada 4 horas por 3 dias no máximo, e apenas em caso de dor.

A sutura foi removida após 7 dias, e foi confeccionado um provisório com dente de estoque e fio ortodôntico (Figura 6A), fixado na face palatina dos elementos 23 e 25 com resina composta fotopolimerizável, para restabelecer a estética do sorriso da paciente (Figura 6B). A paciente ficou satisfeita com o resultado do tratamento.

Discussão

Chen *et al.*² citaram que a dificuldade de diagnosticar lesões endo-perio é vastamente conhecida no meio odontológico, e que isso se deve a sua etiologia, exigindo um exame clínico minucioso, e auxílio de técnicas de diagnóstico complementares. Em concordância, Durmazpınar *et al.*⁷ afirmaram que a qualidade do tratamento e prognóstico oferecidos ao paciente são proporcionais ao conhecimento do

cirurgião-dentista a respeito dessas lesões, sendo necessário ter conhecimento abrangendo anatomia dental, composição do periodonto, etiologia das doenças e da interrelação entre os tecidos envolvidos por ela.

Segundo Al-Fouzan⁴ diversas classificações foram estabelecidas para LEP, sendo mais utilizada até hoje a elaborada por Simon, em 1972, abrangendo alterações endodônticas e periodontais isoladas, e patologia periodontal influenciando no endodonto e vice-versa. A classificação de 1999 prioriza a etiologia da lesão, porém, LEP foi diagnosticada apenas quando há correlação entre a patologia endodôntica e periodontal. Contudo, Herrera *et al.*⁵ apontaram que a classificação idealizada em 2017 caracteriza como a doença afeta o elemento dental no momento da queixa, sem se preocupar com sua origem.

No presente trabalho, o caso clínico relatado foi diagnosticado e classificado de acordo com a classificação de 2017 como LEP com dano radicular associada a trinca. Se fosse aplicada a classificação de 1999, este caso clínico não seria classificado como LEP, apenas caracterizado para seu diagnóstico diferencial, devido à ocorrência de destruição radicular.

Para Al-Sibassi *et al.*⁶, o histórico clínico deve ser obtido com riqueza de detalhes na anamnese e as lesões podem se apresentar assintomáticas, mas, também o paciente pode relatar dor, desconforto, edema, mobilidade e gosto ruim. No exame clínico são observadas profundidade de sondagem e teste de vitalidade, complementado por exame de imagem. Em concordância, no presente caso clínico, foi relatado pela paciente presença de desconforto, gosto ruim, e no exame clínico constatada bolsa profunda localizada coincidindo com a face em que havia a trinca, e além da bolsa como via de drenagem, havia fístula.

Bertolini *et al.*¹ apontaram como principais sinais de LEP alteração do teste de vitalidade pulpar, bolsa profunda e isolada podendo incluir características radiográficas sugerindo região radiolúcida apical, ou, em região de furca. Enquanto, Genari *et al.*⁸ citaram a presença de fístula. As características radiográficas do presente caso clínico, sugeriram presença de área radiolúcida na região periapical e ao longo da raiz, caracterizando a presença de um “J”, como também o traçado da fístula coincidiu com a área radiolúcida ao longo da superfície radicular.

Maloney *et al.*⁹ e Al-Sibassi *et al.*⁶ mencionaram a importância de diagnóstico diferencial para LEP, e citaram a preocupação com a margem de erro dos testes de vitalidade pulpar, que podem resultar em falso negativo, ou falso positivo. Pode ocorrer um falso negativo quando canais estão esclerosados, quando houve trauma, ou quando o ápice radicular é imaturo. Já os falsos positivos podem ocorrer em caso de múltiplas raízes que

podem apresentar tecido inflamado em uma raiz e necrótico nas outras. No presente caso clínico, o teste de vitalidade foi caracterizado como negativo devido ao tratamento endodôntico que este elemento dental já apresentava, o que levou a suspeita de fratura, trinca ou perfuração.

Friedrich *et al.*¹⁰ afirmaram que o tratamento não cirúrgico para LEP deve ser iniciado pelo tratamento endodôntico, porém, não conseguiram apontar qual o melhor momento para intervenção periodontal. Em concordância, Fang *et al.*¹¹ também não concluíram o tempo de intervalo ideal para executar a intervenção periodontal. Já Guo *et al.*¹² demonstraram a importância da orientação de higiene nos casos de LEP em que há necessidade de intervenção periodontal. No presente caso clínico, apesar do planejamento não envolver a instrumentação periodontal para seu tratamento, a orientação de higiene bucal foi estabelecida como passo inicial da terapia.

Herrera *et al.*⁵ afirmaram que para casos de LEP associada a dano radicular, o estabelecimento da classificação correta possibilita eleger a conduta para seu tratamento. Em concordância, Chen *et al.*² relataram que tratamentos cirúrgicos para esses casos de LEP dependem do tipo de destruição radicular, sua extensão, localização, possibilidade de seu vedamento, exposição na cavidade bucal, ou eliminação da superfície radicular comprometida, sendo indicados à cirurgia exploratória a retalho periodontal, apicectomia quando a fratura se localiza no terço radicular apical, amputação radicular, ou exodontia.

A ocorrência de fratura ou trinca na região do terço cervical radicular determina a invasão dos tecidos da inserção supracrestal, cirurgias para sua recuperação com retalho podem ser indicadas. Porém, em casos em que a relação do coroa/ raiz não for favorável, deve-se indicar a exodontia como tratamento¹³.

No presente relato de caso, a cirurgia exploratória com retalho foi indicada para caracterizar qual o tipo de dano radicular presente, e devido a localização de trinca no terço médio radicular, e sua extensão, não havia possibilidade de realizar seu selamento com adesivos, como sugerido por Al-Sibassi *et al.*⁶, porém, em concordância com Silva *et al.*¹⁴ e Bertolini *et al.*¹³, isto determina um prognóstico desfavorável indicando o elemento dental para exodontia.

Conclusões

Diagnóstico de LEP com dano radicular baseou-se na classificação de 2017, onde além da presença de bolsa profunda localizada em um ponto, reabsorção óssea com formato de “J”, a cirurgia exploratória a retalho possibilitou a identificação de trinca localizada no terço médio radicular, onde a associação com sua extensão determinou prognóstico desfavorável, indicando o elemento dental para exodontia.

Referências

1. Bertolini PFR, Biondi Filho O, Vitarelli VF, Monteiro FHL, Souza RS, Giovani EM, et al. Lesões endo-perio: classificação, diagnóstico, tratamento e prognóstico. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2025;25(9): e21499. doi:<https://doi.org/10.25248/REAS.e21499>. 2025.
2. Chen B, Zhu Y, Lin M, Zhang Y, Li Y, Ouyang X, et al. Expert consensus on the diagnosis and therapy of endo-periodontal lesions. *Int J Oral Sci*. 2024;16(1):55. doi: 10.1038/s41368-024-00320-0.
3. Ricucci D, Siqueira Jr JF, Rôças IN. Pulp response to periodontal disease: Novel observations help clarify the processes of tissue breakdown and infection. *J Endod*. 2021;47(5):740-54. doi: 10.1016/j.joen.2021.02.005.
4. Al-Fouzan KS. A new classification of endodontic-periodontal lesions. *Int J Dent*. 2014;919173. doi:10.1155/2014/919173.
5. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol*. 2018;89Suppl1:S85-S102. doi:10.1002/JPER.16-0642.
6. Al-Sibassi A, Niazi SA, Clarke P, Adeyemi A. Management of the endodontic-periodontal lesion. *Br Dent J*. 2025;238(7):536-44. doi:10.1038/s41415-025-8327-x.
7. Durmazpınar PM, Kanmaz B, Buduneli N. Endo-Perio Lesions and Dentists' Treatment Approach: A Survey. *Med Sci Monit*. 2024;30:e942544. doi: 10.12659/MSM.942544.
8. Genari B, Goncalves RS, Vale BD, Oliveira RCA, Degrazia FW, Greggianin BF. Endoperiodontal Lesion: Clinical Case Report. *J Clin Pharmacol Ther*. 2023;4(2):1041.
9. Maloney DB, Creavin DG, Duncan PHF. Pulp diagnosis: current guidelines, shortcomings, and future developments. *JIDA*. 2023. doi:10.58541/001c.90027.
10. Friedrich F, Scalabrin SA, Weissheimer T, Rösing CK, Só GB, Rosa RA, et al. Influence of the timing of periodontal intervention on periapical/periodontal repair in endodontic-periodontal lesions: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2023;27(3):933-42. doi: 10.1007/s00784-022-04849-4.
11. Fang F, Gao B, He T, Lin Y. Efficacy of root canal therapy combined with basic periodontal therapy and its impact on inflammatory responses in patients with combined periodontal-endodontic lesions. *Am J Transl Res*. 2021;13(12):14149-56.
12. Guo J, Li Y, Lin X, Yang X, Shi W, Lu X. Prognostic Factors of Combined Periodontal and Endodontic Lesions: A Retrospective Study. *Contrast Media Mol Imaging*. 2022;5042097. doi: 10.1155/2022/5042097.
13. Bertolini PFR, Biondi Filho O, Souza CP, Souza RS, Silva JBP. Invasão do espaço biológico: indicações e limitações de técnicas cirúrgicas para sua recuperação. *REAS*. 2024;24(12): e17930. doi:10.25248/reas.e17930.2024.
14. Silva JC, Pinheiro KR, Bruno KF, Reis S, Machado ICP, Gomes TRLS, et al. Desafios inerentes ao diagnóstico e tratamento de fraturas radiculares: relato de caso. *Braz. J. Surg. Clin. Res*. 2023; 44(3): 49-55.

Endereço para correspondência:

Prof.^a Dr.^a Patrícia Fernanda Roesler Bertolini
Rua América, 615
Araras – SP, CEP 13600-100
Brasil

E-mail: patricia.bertolini@docente.unip.br
Recebido em 17 de setembro de 2025
Aceito em 30 de setembro de 2025