

## DIAGNÓSTICO DE GRANULOMA PERIAPICAL EM DENTE COM CARACTERÍSTICAS DE LESÃO NÃO-ENDODÔNTICA

### DIAGNOSIS OF PERIAPICAL GRANULOMA IN A TOOTH WITH NON-ENDODONTIC LESION CHARACTERISTICS

Stefany Martins da SILVEIRA<sup>1</sup>, Sanny Dias SILVA<sup>1</sup>, Hidecazio de Oliveira SOUSA<sup>2</sup>, Guilherme Lopes ANGELINO<sup>3</sup>, Regis Augusto Aleixo ALVES<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Odontologia da Faculdade Sul-Americana (FASAM-GO)

<sup>2</sup>Cirurgiã-Dentista Especialista em Patologia Bucal e Radiologia Odontológica, Mestre e Doutor em Ciências da Saúde (FM-UFG);

<sup>3</sup>Cirurgiã-Dentista Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (ABO-Uberlândia/MG); Especialista em Ortodontia (UNIP-GO);

<sup>4</sup>Especialista em Endodontia, Mestre em Odontologia pela Universidade Federal de Goiás (FO-UFG), Professor de Endodontia da Faculdade Sul-Americana (FASAM-GO).

#### Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 25 Set 2021

Aceito em: 05 Mai 2022

#### Autor para contato:

Regis Augusto Aleixo Alves

Avenida G, qd 03, lote 23 Jardim Progresso Aparecida de Goiânia CEP 74911725

E-mail: aleixoalves@gmail.com

#### RESUMO

O diagnóstico endodôntico pode ser desafiador quando os aspectos radiográficos e clínicos não se correlacionam. Paciente sexo feminino, 50 anos, procurou atendimento no Centro de Especialidades Odontológicas de Senador Canedo, Goiás, queixando-se de desconforto e inchaço na mucosa vestibular dos dentes 32, 31 e 41. A radiografia periapical revelou área radiolúcida envolvendo as raízes dos dentes 32, 31, 41 e 42. Os testes de percussão vertical e horizontal foram negativos e o de sensibilidade pulpar a frio foi positivo em todos os dentes. Como o dente 31 apresentava alteração de cor na coroa, foi realizado teste de cavidade para a certificação da vitalidade pulpar cuja resposta também foi positiva. Assim, a hipótese diagnóstica inicial foi de lesão não-endodôntica. Após anestesia, foram realizados punção aspirativa, biópsia excisional e encaminhamento para o Centro Goiano de Doenças da Boca (FO-UFG, Goiânia/Go). O diagnóstico anatomopatológico foi de granuloma periapical contrariando os testes anteriormente realizados. Após laudo conclusivo, o dente 31 passou pelas etapas de abertura, preparo do canal com sistema Protaper Universal (Densply-Maillefer), irrigação com solução de NaOCl a 2,5% e EDTA 17%, medicação intracanal com Ca(OH)<sub>2</sub> P.A. e soro fisiológico e obturação com cimento endodôntico Sealapex (Sybron Endo) após 21 dias. O controle radiográfico de 3 anos mostra completo reparo tecidual. O objetivo deste estudo foi descrever um relato de caso em que os sinais e sintomas clínicos não foram compatíveis com os achados anatomopatológicos discutindo a importância de esgotar todos os recursos diagnósticos para a tomada de decisão adequada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico, granuloma periapical, preparo de canal radicular

## INTRODUÇÃO

No dia a dia da clínica endodôntica, as tomadas de decisão são frequentemente baseadas em exames clínicos e radiográficos de simples execução que em sua grande maioria são suficientes para se chegar a uma hipótese diagnóstica confiável. Entretanto, em algumas situações, o diagnóstico endodôntico pode representar uma etapa desafiadora na elaboração do plano de tratamento, especialmente quando os aspectos radiográficos e clínicos não se correlacionam.<sup>1,2</sup> Quando há radiolucência periapical em dentes com vitalidade pulpar é salutar que se suspeite de lesão de origem não-endodôntica, portanto, sem envolvimento com a infecção do sistema de canais radiculares.<sup>1,2,3</sup>

Testes de sensibilidade pulpar a frio e a quente, percussão vertical e horizontal, palpação, sondagem periodontal, teste de cavidade e aspiração são manobras essenciais para diagnóstico diferencial com outras lesões e não devem ser negligenciadas por mais evidente que o aspecto radiográfico possa parecer.<sup>4,5</sup> Se os instrumentos mencionados anteriormente indicarem lesão de origem não endodôntica, a biópsia e posterior análise anatomopatológica são obrigatórias.<sup>5</sup>

Outrossim, a incorporação de tecnologias mais sofisticadas de exames de imagem em endodontia, como a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), podem gerar um impacto bastante positivo na condução dos casos clínicos em razão de sua maior acurácia diagnóstica e melhor previsibilidade no processo de tomada de decisão.<sup>6</sup> Quando a TCFC não é passível de ser adquirida, o profissional e sua equipe devem se basear no maior número possível de respostas advindas dos recursos semiotécnicos disponíveis e exequíveis em cada caso.

A periodontite apical geralmente tem etiologia associada à necrose e infecção do sistema de canais radiculares que se manifesta como resposta de defesa do hospedeiro frente aos agentes microbianos.<sup>7</sup> Essas

lesões podem ser crônicas (cistos radiculares, granulomas e abscessos crônicos) ou agudas (abscesso periapical ou celulite) e representam aproximadamente 90% de todas as lesões periapicais.<sup>8</sup>

No entanto, existem lesões de origem neoplásica, lesões císticas de origem não endodôntica e variações anatômicas como a cavidade óssea de Stafne que quando localizadas na região periapical dos dentes podem, radiográfica e clinicamente mimetizar lesões de origem endodôntica, principalmente quando associadas com dentes com necrose pulpar ou que foram previamente submetidos a tratamento endodôntico, levando a diagnósticos incorretos e protocolos terapêuticos ineficazes.<sup>5,9</sup>

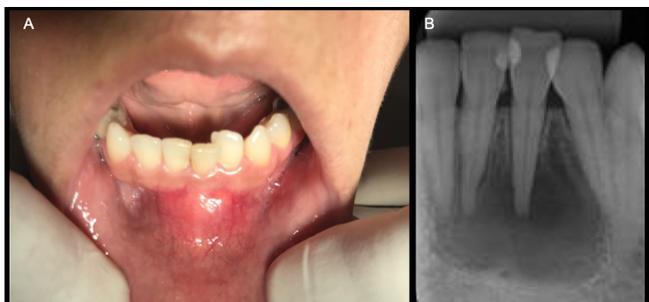
Além dos aspectos clínicos e os achados dos exames de imagem, para se alcançar um diagnóstico adequado, uma revisão detalhada do histórico médico e odontológico do paciente é essencial e contribui para a prevenção de erros diagnósticos e intervenções equivocadas ou mesmo desnecessárias.<sup>5</sup>

Em face das dificuldades observadas no diagnóstico endodôntico, o objetivo deste estudo foi descrever um relato de caso em que os achados anatomopatológicos de granuloma periapical não foram compatíveis com as características clínicas e as respostas dos recursos semiotécnicos utilizados, discutindo a importância de uma investigação apurada e completa de outras possíveis patologias.

## CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 50 anos, procurou atendimento no Centro de Especialidades Odontológicas de Senador Canedo, Goiás queixando-se de desconforto e inchaço na mucosa vestibular dos dentes 32, 31 e 41 (Figura 1A) com evolução de 5 dias. Questionada sobre seu histórico de saúde geral e odontológico, a paciente relatou que gozava de plena saúde geral, que não era portadora de nenhuma doença sistêmica e que não se lembrava de nenhum traumatismo odontológico sofrido nos dentes da região

edemaciada. O exame radiográfico periapical revelou grande área radiolúcida bem delimitada envolvendo as raízes dos dentes 32, 31, 41 e 42 com deslocamento radicular do 32 (Figura 1B).



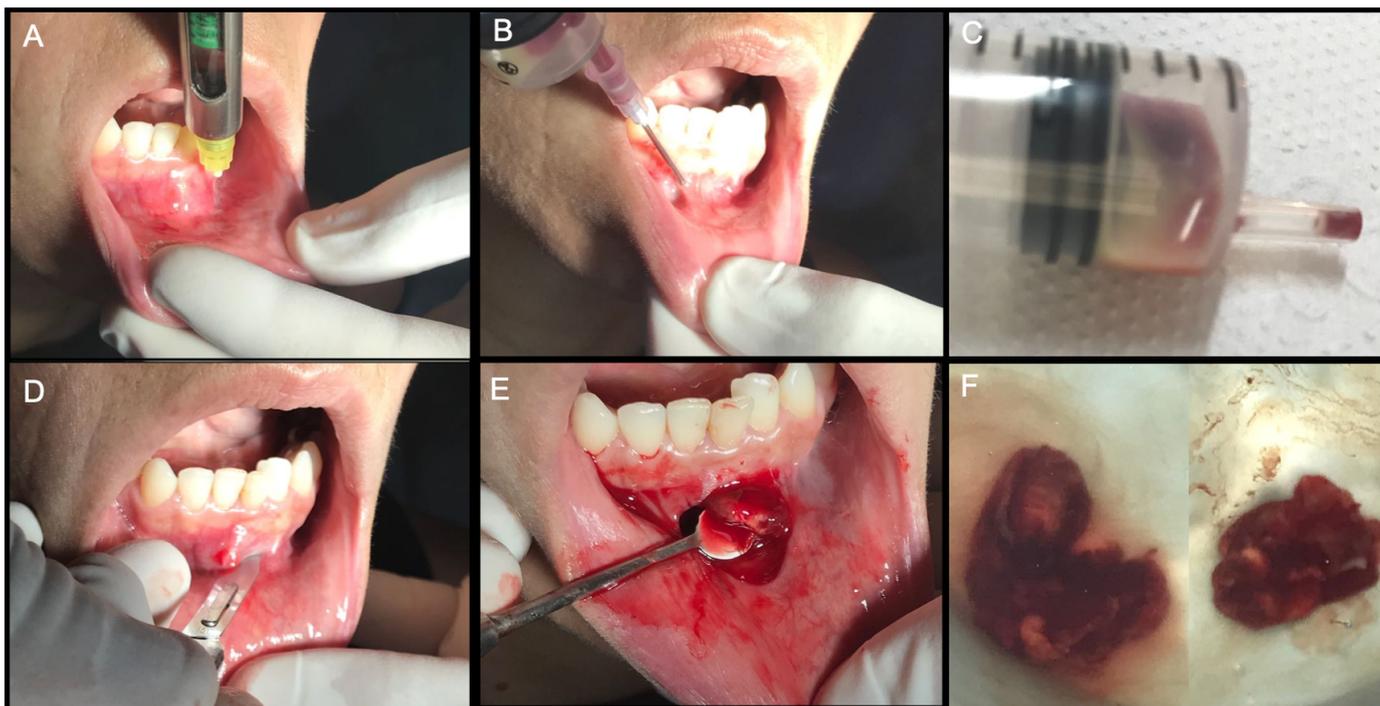
**Figura 1:** (A) Edema na mucosa vestibular dos incisivos anteriores inferiores. (B) Grande área radiolúcida bem delimitada envolvendo as raízes dos dentes 32, 31, 41 e 42 com deslocamento radicular do 32.

Com o cabo do espelho, foram realizados testes de percussão vertical e horizontal com resposta negativa à dor. À sondagem periodontal, não foi observado sangramento nem profundidade de sondagem superior a 3 mm. Para os testes de sensibilidade pulpar a frio foi utilizado gás refrigerante Endo-Frost (Roeko-Wilcos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) com resposta positiva em todos os dentes. Como o dente 31 apresentava alterações de cor na coroa, foi realizado teste de cavidade com broca 1011 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) na região méso-lingual para a certificação da vitalidade pulpar e a resposta foi também positiva. A escolha desse ponto de eleição para o teste de cavidade foi baseada no fato de que, neste local, já havia uma restauração de resina composta e pouparia um desgaste desnecessário na região próxima ao cíngulo. Em face dos resultados dos testes clínicos, descartou-se, inicialmente a possibilidade de uma patologia de origem endodôntica

e a hipótese de lesão de origem não-endodôntica foi levantada.

A paciente foi esclarecida acerca da necessidade de realizar punção aspirativa e biópsia excisional para o diagnóstico anatomopatológico e assinou um termo de consentimento informado concordando com o plano de tratamento. Para iniciar os procedimentos, antissepsia prévia foi realizada com bochecho de 3 ml de solução de digluconato de clorexidina a 0,12% por cerca de um minuto. Dois tubetes contendo solução de mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) foram administrados como anestésias infiltrativas em fundo de vestibulo de cada um dos incisivos inferiores (Figura 2A). Após a técnica anestésica, uma punção aspirativa com seringa hipodérmica de 10 ml (Descarpack, São Paulo, SP, Brasil) foi realizada com vistas a observar as características do material aspirado cujo aspecto foi de líquido sanguinolento (Figura 2B e 2C).

Em seguida, com lâmina de bisturi n°15 (Descarpack, São Paulo, SP, Brasil) foi realizada incisão (Figura 2D), biópsia excisional (Figura 2E) com cureta descolador de Molt n° 2-4 (Quinelato, Rio Claro, SP, Brasil) e a lesão colocada em pote contendo formaldeído a 10% (Figura 2F) e encaminhada para o CGDB (Centro Goiano de Doenças da Boca) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, Goiás. A mucosa foi suturada e a paciente foi orientada a tomar anti-inflamatório Ibuprofeno 600 mg de 12 em 12 horas por 3 dias, a voltar em uma semana para remoção do fio de sutura e a esperar pelo laudo anatomopatológico para que novo plano de tratamento fosse elaborado.

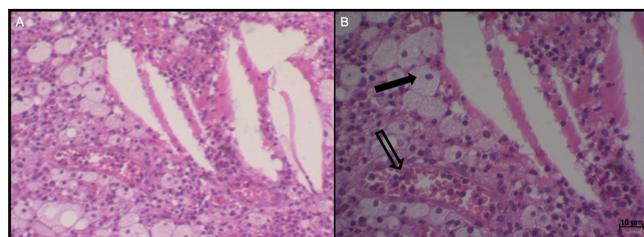


**Figura 1:** Anestesia infiltrativa em fundo de vestibulo (A); Punção aspirativa (B) com conteúdo sanguinolento (C); Incisão (D) e remoção da lesão (E e F).

O laudo laboratorial concluiu tratar-se de um granuloma periapical contrariando todos os testes clínicos anteriormente realizados uma vez que se esperava resposta negativa aos testes de sensibilidade pulpar e de cavidade em casos nos quais a polpa dentária encontra-se necrosada. Os cortes histopatológicos revelaram a presença de tecido de granulação associado a intenso processo inflamatório crônico, com predominância de linfócitos e plasmócitos, associado a inúmeros macrófagos e vasos sanguíneos hiperemiados em estroma de tecido conjuntivo frouxo (Figuras 3A e 3B).

A paciente não compareceu à consulta de retorno. Por contato telefônico, alegou que precisou viajar por motivos de cunho pessoal e que só voltaria meses depois para a conclusão do tratamento. Relatou que o edema havia sumido por completo e que estava sem dor. Somente cerca de 8 meses depois, ela pôde dar continuidade ao seu tratamento. Uma nova radiografia periapical foi adquirida mostrando sinais de reparo ósseo em andamento, retorno à posição original do dente 32 (previamente deslocado pela expansão da

lesão) e presença de área radiolúcida confinada apenas ao ápice do dente 31 acometido pela infecção endodôntica.

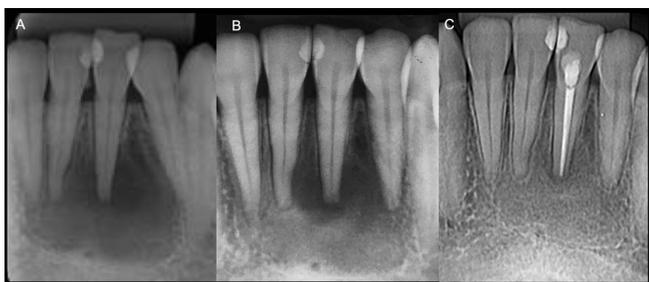


**Figura 3:** Tecido de granulação associado a processo inflamatório crônico e presença abundante de macrófagos e vasos sanguíneos hiperemiados (A); Macrófagos (seta cheia) e vasos hiperemiados (seta vazia) associado a presença significativa de linfócitos e plasmócitos (B).

Para tratamento endodôntico do dente 31, foi obedecido o seguinte protocolo: abertura coronária e confecção de forma de contorno com brocas 1011 e 2200 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) respectivamente, preparo do canal com sistema Protaper Universal (Dentply-Maillefer, Baillagues, Suíça) até o instrumento F3 em concomitante irrigação com solução de NaOCl a 2,5% (Rioquímica, São José do Rio Preto, SP, Brasil) e EDTA 17% (Biodinâmica,

Ibiporã, PR, Brasil), medicação intracanal com Ca(OH)<sub>2</sub> P.A. (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil) misturado ao soro fisiológico e selamento provisório com cimento de ionômero de vidro Vidrion R (SS White Duflex, Juiz de Fora, MG, Brasil).

Em seu retorno, após 21 dias, a paciente foi novamente anestesiada e preparada para a finalização do tratamento endodôntico. O dente 31 foi submetido a isolamento absoluto, remoção do selamento provisório e da medicação intracanal com irrigação final com solução de NaOCl a 2,5%. O canal foi secado com cones de papel n°30 (Tanariman, São Paulo, SP, Brasil) e obturado com cone F3 (Dentply-Maillefer, Baillagues, Suíça) e cimento Sealapex (Sybron Endo, Orange, CA, EUA) com técnica de cone único. A figura 4 mostra o acompanhamento do tratamento desde o aspecto inicial (A), retorno de 8 meses (B) e reparo periapical completo após 3 anos do tratamento endodôntico.



**Figura 4:** Aspectos radiográficos: inicial com evidência de imagem radiolúcida, bem delimitada, corticalizada, com perda de lâmina dura, deslocamento dentário do dente 32 e aparente reabsorção radicular do dente 41(A), após 8 meses, com reparo em andamento e retorno ao local original do dente 32 (B) e reparo completo após 3 anos da finalização do tratamento endodôntico do dente 31 (C).

## DISCUSSÃO

Relatos de lesões não-endodônticas simulando periodontite apical e seus diagnósticos equivocados podem ser encontrados com frequência na literatura.<sup>1,2,3,5,8,9</sup> Felizmente, a maioria dos casos das lesões que mimetizam a periodontite apical são

benignas, porém, o número de lesões malignas que também o fazem é expressivo.

Sirotheau Corrêa Pontes et al. (2014)<sup>5</sup> levantaram dados clínicos oriundo de um serviço de patologia oral no período de 2002 e 2012 e realizaram revisão de literatura sobre lesões de origem não-endodôntica localizadas na região periapical. Os resultados mostraram que 66% (37/56) dos casos representavam lesões benignas, 29% (16/56) lesões malignas e 5% (3/56) cavidades ósseas de Stafne. As lesões benignas que mimetizam a periodontite apical mais comumente relatadas foram ameloblastomas (21%), seguidos por cistos do ducto nasopalatino (13,5%). Dentre as malignas que mais frequentemente simulam lesões de origem endodôntica, destacaram-se as lesões metastáticas (31,5%) seguido pelos carcinomas (25%). Os autores também observaram que a principal apresentação clínica das lesões benignas que mimetizam a periodontite apical foi a dor, enquanto a das malignas foi o inchaço associado a dor.

A periodontite apical pode ser definida como sendo a evolução natural da necrose pulpar e faz parte do conjunto de doenças induzidas por biofilme.<sup>10</sup> Os biofilmes têm maior probabilidade de estar presentes em associação com processos patológicos de longa data, incluindo lesões grandes e cistos.<sup>10</sup> O biofilme microbiano, uma vez, presentes na cavidade do canal radicular, incita os elementos de defesa do hospedeiro (citocinas, imunoglobulinas e células de defesa) a iniciarem atividade osteolítica periapical.<sup>11</sup>

Em outras circunstâncias, em vez de radiolucência apical que representa uma atividade osteolítica, o que se observa é a radiopacidade, caracterizando uma atividade osteoblástica. Silva et al. (2017),<sup>12</sup> ressalta que existe um número significativo de lesões radiopacas encontradas na região periapical, que podem ser igualmente relevantes e desafiadores para a prática endodôntica. Essas alterações ósseas podem ser neoplásicas, displásicas

ou de origem metabólica. Os autores ainda afirmam que o uso de TCFC para análise detalhada das lesões radiopacas inflamatórias e não inflamatórias é oportuno pois pode fornecer informações essenciais sobre a marginação, a relação entre a lesão e os dentes adjacentes e o conteúdo interno da lesão, especialmente em casos contendo depósitos calcificados. Nesse sentido, exames modernos de imagem podem ajudar no diagnóstico diferencial dessas lesões, direcionando, conseqüentemente, a escolha do esquema terapêutico mais adequado. Infelizmente, por motivos financeiros, um exame de TCFC não foi possível de ser realizado.

Granulomas e cistos radiculares representam alterações periapicais de ocorrência frequente,<sup>13</sup> e normalmente seguem padrões também bastante comuns: têm relação com a necrose pulpar e, portanto, respondem negativamente aos testes de sensibilidade a frio e ao quente. Do ponto de vista histológico, permanece o questionamento se essas lesões seriam entidades independentes ou apenas representariam estágios evolutivos diferentes do mesmo processo.<sup>13,14</sup> Embora a presença de epitélio na cavidade cística seja interpretada como lesão cística, granulomas com proliferação epitelial sem cavidade cística têm potencial para se transformar em cisto sendo a fonte os restos epiteliais de Malassez, presentes no ligamento periodontal.<sup>13,14</sup>

Diferenças nos métodos de coleta de biópsia, tamanho da amostra e critérios histológicos podem alterar a interpretação de granulomas fragmentados e epitelizados fazendo com que o patologista os diagnostique como sendo cistos periapicais, por supor existir uma cavidade delimitada por epitélio que na verdade, não existe.<sup>13</sup> Esse fator pode superestimar a quantidade de diagnósticos positivos para cisto, que, na realidade, tem prevalência de 15%.<sup>13</sup> Em nosso relato de caso, a hipótese inicial caminhou no sentido inverso: os achados clínicos durante os testes semiotécnicos não apontaram para uma lesão de

origem endodôntica (granuloma), uma vez que houve resposta positiva para o teste de sensibilidade pulpar a frio e de cavidade, mesmo que os aspectos radiográficos mostrassem área radiolúcida. Além disso, a paciente relatou não se lembrar de nenhum traumatismo ocorrido nos anos anteriores, o que poderia desencadear a necrose pulpar.<sup>15</sup>

Resultados falsos positivos e negativos em testes de sensibilidade pulpar não são raros de acontecer, especialmente quando os dentes examinados são imaturos (rizogênese incompleta) ou sofreram lesões traumáticas.<sup>15</sup> Mesmo em dentes sem histórico de traumatismo e com completa formação radicular, o estímulo térmico pode desencadear sensibilidade pelo fato de as fibras nervosas, no processo de necrose pulpar, serem as últimas a se degenerar.<sup>16</sup> Deste modo, ainda que o componente vascular esteja comprometido, o tecido nervoso pode ser sensibilizado produzindo resultados falsos-positivos.<sup>17</sup> Ademais, por ser a dor uma experiência sensorial pessoal e subjetiva, falsos positivos e negativos podem acontecer em decorrência dos variados limiares de sensibilidade entre os pacientes.<sup>18,19</sup>

Diferentemente da sensibilidade pulpar (relacionada à capacidade de resposta do tecido nervoso), a vitalidade pulpar representa um parâmetro mais seguro pois a avaliação do suprimento sanguíneo dentro da polpa dentária é o primeiro e provavelmente o único indicador verdadeiro disponível do estado real da saúde pulpar.<sup>20</sup> A fluxometria por laser Doppler (FLD) e a oximetria de pulso (OP) foram introduzidas na odontologia para avaliar o fluxo sanguíneo diretamente na polpa dentária.<sup>21</sup>

Apesar de serem um melhor indicador do estado de saúde pulpar de um dente, que pode superar a maioria dos problemas associados aos testes de sensibilidade pulpar, os testes de vitalidade podem não refletir o verdadeiro estado de saúde da polpa dentária

nas situações em que ela mantém um suprimento sanguíneo viável mesmo estando doente. Nestas condições, a FLD e a OP responderiam positivamente sem, entretanto, estabelecer correlações clínicas plenamente seguras para tomadas de decisão assertivas.<sup>21</sup>

Os testes de vitalidade pulpar são recursos complexos e não isentos de limitações, por isso, exigem que seu protocolo de uso seja seguido à risca, o que torna os benefícios da técnica questionáveis na prática clínica.<sup>21</sup> Assim, a avaliação do estado de saúde pulpar usando testes de sensibilidade pulpar a frio e ao quente, embora sujeita a erros, pode fornecer informações diagnósticas valiosas desde que bem interpretadas e questionadas, quando necessárias, pelo profissional. Devido à indisponibilidade destes recursos na unidade de saúde onde este caso clínico foi conduzido, testes elétricos e por oximetria não foram passíveis de realização. Assim, diante da inconsistência dos testes realizados para análise da patologia periapical, a biópsia e o encaminhamento para o diagnóstico anatomopatológico, foram cruciais para a adoção de um plano de tratamento eficiente.

A partir dos achados radiográficos, a displasia cemento-óssea (DCO), o queratocisto odontogênico (QO) e o cisto ósseo simples (COS) foram levantados como diagnóstico diferencial no presente caso. A DCO ocorre frequentemente em mulheres negras, de meia idade, na região de incisivos inferiores.<sup>13</sup> Entretanto, sua identificação ocorre, na maioria dos casos, como achados radiográficos incidentais, durante avaliação odontológica de rotina por não provocarem aumento de volume clinicamente visível.<sup>22</sup> Em relação ao QO, este ocorre mais comumente em adultos jovens, na região posterior da mandíbula, e raramente provoca expansão das corticais ósseas devido ao padrão de maior crescimento anteroposterior.<sup>22</sup> Por outro lado, o COS pode ocorrer na região anterior da mandíbula, apresenta uma base plana e aspecto festonado entre as raízes dos dentes envolvidos pela lesão.<sup>22</sup> Essas

características não foram observadas no exame radiográfico do presente caso clínico, não sendo, assim, consideradas como principais hipóteses diagnósticas.

Fazer uso apenas dos exames de imagem para se estabelecer um diagnóstico de lesões periapicais é uma prática equivocada, por mais experiente que seja o radiologista. A falta de confiabilidade na interpretação radiográfica de lesões periapicais foi abordada em diferentes estudos<sup>23,24,25</sup> os quais concluíram que o diagnóstico definitivo somente pode ser obtido com a análise histopatológica das lesões após sua remoção cirúrgica. A radiolusência periapical se avaliada isoladamente pode gerar interpretações confusas pois abre-se um leque de possibilidades diagnósticas que variam desde granulomas e cistos periapicais a lesões de origem não-endodônticas e até mesmo a casos de cicatriz periapical.<sup>5,6,26</sup> Os achados clínicos e aqueles obtidos por exames de imagem, aliados ao histórico médico e odontológico do paciente devem se complementar na busca por conclusões diagnósticas inequívocas. Por fim, se mesmo como esses recursos, o diagnóstico da patologia permanecer incerto, é mandatório que se realize biópsia e análise histológica.<sup>5</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um diagnóstico bem estruturado deve respeitar todas as etapas semiogênicas, semiotécnicas e propedêuticas para que se estabeleça protocolos terapêuticos assertivos. Para lesões periapicais de origem duvidosa, nos quais os aspectos clínicos são inconsistentes com os radiográficos, é essencial a realização de biópsia e exame anatomopatológico. Após 3 anos de acompanhamento pôde-se evidenciar que o tratamento obteve sucesso do ponto de vista clínico e radiográfico.

**ABSTRACT**

*Endodontic diagnosis can be challenging when radiographic and clinical aspects do not correlate. Female patient, 50 years old, sought care at the Dental Specialties Center of Senador Canedo, Goiás, with the chief complaint of discomfort and swelling in the buccal mucosa of teeth #32, #31 and #41. The periapical radiograph revealed a radiolucent area involving the roots of the teeth #32, #31, #41 and #42. The vertical and horizontal percussion tests were negative, and the cold pulp sensitivity test was positive in all teeth. As tooth #31 had a change in the color of the crown, a cavity test was performed to certify the pulp vitality, whose response was also positive. Thus, the initial diagnostic hypothesis was a non-endodontic lesion. After anesthesia, aspiration puncture, excisional biopsy and referral to the Centro Goiano de Doenças da Boca (FO-UFG, Goiânia/Go) were performed. The anatomopathological diagnosis was periapical granuloma, in disagreement with the tests previously performed. After a conclusive diagnosis, tooth #31 went through the stages of endodontic access, canal preparation with Universal Protaper system (Dentstply-Maillefer), irrigation with 2.5% NaOCl and 17% EDTA solution, intracanal medication with Ca(OH)<sub>2</sub> PA with saline solution and sealing with Sealapex endodontic cement (Sybron Endo) after 21 days. At the follow-up three year later, radiographic aspects show complete periapical repair. The aim of this study is to describe a case report in which clinical signs and symptoms were not compatible with the anatomopathological findings, discussing the importance of exhausting all diagnostic resources for proper decision-making.*

**KEYWORDS:** *Diagnosis, periapical granuloma, root canal preparation*

**REFERÊNCIAS**

- 1- Yamamoto-Silva FP, Silva BSF, Batista AC, Mendonça EF, Pinto-Júnior DDS, Estrela C. Chondroblastic osteosarcoma mimicking periapical abscess. *J Appl Oral Sci.* 2017;25(4):455-461.
- 2- Bueno MR, De Carvalho AA, De Souza Castro PH, Pereira KC, Borges FT, Estrela C. Mesenchymal chondrosarcoma mimicking apical periodontitis. *J Endod.* 2008;34(11):1415-1419.
- 3- de Carvalho AA, de Araújo Estrela CR, Borges AH, Guedes OA, Estrela C. 10-year follow-up of calcifying odontogenic cyst in the periapical region of vital maxillary central incisor. *J Endod.* 2014;40(10):1695-7.
- 4- Estrela C, Guedes OA, Silva JA, Leles CR, Estrela CR, Pécora JD. Diagnostic and clinical factors associated with pulpal and periapical pain. *Braz Dent J.* 2011;22(4):306-11.
- 5- Sirotheau Corrêa Pontes F, Paiva Fonseca F, Souza de Jesus A, Garcia Alves AC, Marques Araújo L, Silva do Nascimento L, Rebelo Pontes HA. Nonendodontic lesions misdiagnosed as apical periodontitis lesions: series of case reports and review of literature. *J Endod.* 2014;40(1):16-27.
- 6- Estrela C, Bueno MR, Leles CR, Azevedo B, Azevedo JR. Accuracy of cone beam computed tomography and panoramic and periapical radiography for detection of apical periodontitis. *J Endod.* 2008;34(3):273-9.
- 7- Nair PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2004;15(6):348-81.
- 8- Faitaroni LA, Bueno MR, De Carvalho AA, Bruehmueller Ale KA, Estrela C. Ameloblastoma suggesting large apical periodontitis. *J Endod.* 2008;34(2):216-9.
- 9- Rodrigues CD, Estrela C. Traumatic bone cyst suggestive of large apical periodontitis. *J Endod.* 2008;34(4):484-9.
- 10- Ricucci D, Siqueira JF Jr. Biofilms and apical periodontitis: study of prevalence and association with clinical and histopathologic findings. *J Endod.* 2010;36(8):1277-88.
- 11- Martinho FC, Chiesa WM, Leite FR, Cirelli JA, Gomes BP. Correlation between clinical/radiographic features and inflammatory cytokine networks produced by macrophages stimulated with endodontic content. *J Endod.* 2012;38(6):740-5.
- 12- Silva BSF, Bueno MR, Yamamoto-Silva FP, Gomez RS, Peters OA, Estrela C. Differential diagnosis and clinical management of periapical radiopaque/hyperdense jaw lesions. *Braz Oral Res.* 2017;3(31):e52.
- 13- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology.* 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.
- 14- Mirković S, Tadić A, Durdević Mirković T, Levakov A. Comparative analysis of accuracy of diagnosis of chronic periapical lesions made by clinical and histopathological examination. *Med Pregl.* 2012;65(7-8):277-80.

- 15- Cem Güngör H, Uysal S, Altay N. A retrospective evaluation of crown-fractured permanent teeth treated in a pediatric dentistry clinic. *Dent Traumatol.* 2007;23(4):211-7.
- 16- Fuss Z, Trowbridge H, Bender IB, Rickoff B, Sorin S. Assessment of reliability of electrical and thermal pulp testing agents. *J Endod.* 1986;12(7):301-5.
- 17- Goho C. Pulse oximetry evaluation of vitality in primary and immature permanent teeth. *Pediatr Dent.* 1999;21(2):125-7.
- 18- Peters DD, Baumgartner JC, Lorton L. Adult pulpal diagnosis. I. Evaluation of the positive and negative responses to cold and electrical pulp tests. *J Endod.* 1994;20(10):506-11.
- 19- Estrela C, Guedes OA, Silva JA, Leles CR, Estrela CR, Pécora JD. Diagnostic and clinical factors associated with pulpal and periapical pain. *Braz Dent J.* 2011;22(4):306-11.
- 20- Trowbridge H, Kim S. Pulp development, structure and function. In: Cohen S, Burns RC, editors. *Pathways of the Pulp.* 7 ed. St. Louis: Mosby;1998. P386-424.
- 21- Alghaithy RA, Qualtrough AJ. Pulp sensibility and vitality tests for diagnosing pulpal health in permanent teeth: a critical review. *Int Endod J.* 2017;50(2):135-142.
- 22- White SC, Pharoah MJ. *Oral radiology: principles and interpretation.* 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2014.
- 23- Saraf PA, Kamat S, Puranik RS, Puranik S, Saraf SP, Singh BP. Comparative evaluation of immunohistochemistry, histopathology and conventional radiography in differentiating periapical lesions. *J Conserv Dent.* 2014;17(2):164-8.
- 24- Lia RC, Garcia JM, Sousa-Neto MD, Saquy PC, Marins RH, Zucollotto WG. Clinical, radiographic and histological evaluation of chronic periapical inflammatory lesions. *J Appl Oral Sci.* 2004;12(2):117-20.
- 25- Syed Ismail PM, Apoorva K, Manasa N, Rama Krishna R, Bhowmick S, Jain S. Clinical, radiographic, and histological findings of chronic inflammatory periapical lesions - A clinical study. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(1):235-238.
- 26- Lee YP, Hwang MJ, Wu YC, Lang MJ, Wu YH, Chiang CP. Clinicopathological study of periapical scars. *J Dent Sci.* 202;16(4):1140-1145.