

Diagnóstico diferencial e conduta terapêutica para displasia óssea periapical: relato de caso

Differential diagnosis and therapeutic conduct for periapical bone dysplasia: case report

Diagnóstico diferencial y conducta terapéutica para displasia óssea periapical: reporte de caso

Recebido: 08/11/2020 | Revisado: 10/11/2020 | Aceito: 13/11/2020 | Publicado: 18/11/2020

Anny Cecília Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5807-3355>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: anny.10385@alunofpm.com.br

Karel Hendryl da Silva Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4025-7348>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: karel.10947@alunofpm.com.br

Lia Dietrich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7887-8591>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: lia_dietrich@yahoo.com.br

Eduardo Moura Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6183-391X>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: eduardo.moura@faculdadepatosdeminas.edu.br

Grazielle Aparecida Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7699-656X>

Faculdade Patos de Minas, Brasil

E-mail: grazielle.sousa@faculdadepatosdeminas.edu.br

Resumo

A displasia cemento óssea periapical tem sido descrita como uma condição que afeta geralmente os ossos da maxila e mandíbula, ocorrendo principalmente em mulheres negras ou asiáticas numa faixa etária mediana. É uma lesão de etiologia desconhecida cujo diagnóstico,

que é realizado por meio de exames odontológicos de rotina, é de extrema importância para que não sejam feitos tratamentos indevidos. O objetivo de tal estudo é realizar um diagnóstico diferencial correlacionado a lesão displásica e lesão periapical endodôntica, como conduta terapêutica relatar um caso clínico de paciente do gênero feminino, 38 anos, que se apresentou à Policlínica da Faculdade Patos de Minas para tratamento odontológico de rotina. Após o exame radiográfico, detectou-se uma área radiolúcida, a qual, após teste de vitalidade positivo, foi diagnosticada como displasia cemento óssea periapical. Será utilizado laserterapia semanal associado ao azul de metileno 1% para tentativa de regressão da lesão displásica e melhoria da condição periodontal, visando sanar a coleção purulenta presente. O tratamento da lesão quando opta-se por não entrar em métodos cirúrgicos é paliativo podendo não obter o resultado desejado que é a regressão total da lesão.

Palavras-chave: Displasia cemento-óssea periapical; Cementoma; Diagnóstico diferencial; Azul de metileno; Terapia a laser; Periodonto.

Abstract

Periapical bone cement dysplasia has been desc Periapical bone cement dysplasia has been described as a condition that generally affects the maxilla and mandible bones, occurring mainly in black or Asian women in a middle age group. It is a lesion of unknown etiology whose diagnosis, which is carried out by means of routine dental exams, is extremely important so that undue treatments are not carried out. The objective of this study is to carry out a differential diagnosis related to dysplastic lesion and endodontic periapical lesion. , as a therapeutic approach, to report a clinical case of a 38-year-old female patient who presented to the Polyclinic of Faculdade Patos de Minas for routine dental treatment. After radiographic examination, a radiolucent area was detected, which, after a positive vitality test, was diagnosed as periapical bone cement dysplasia. Weekly laser therapy associated with 1% methylene blue will be used to attempt to regress the dysplastic lesion and improve the periodontal condition, in order to remedy the present purulent collection. The treatment of the lesion when it is decided not to enter surgical methods is palliative and may not obtain the desired result, which is the total regression of the lesion.

Keywords: Periapic cement-bone dysplasia; Cementoma; Diagnosis differential; Methylene blue; Laser therapy; Periodontium.

Resumen

La displasia periapical de cemento óseo se ha descrito como una afección que generalmente afecta a los huesos del maxilar y la mandíbula, y se presenta principalmente en mujeres negras o asiáticas en un grupo de mediana edad. Se trata de una lesión de etiología desconocida cuyo diagnóstico, que se realiza mediante exámenes dentales de rutina, es de gran importancia para que no se realicen tratamientos indebidos, cuyo objetivo es realizar un diagnóstico diferencial relacionado con lesión displásica y lesión periapical endodôntica; como abordaje terapéutico, reportar un caso clínico de una paciente de 38 años que acudió al Policlínico de la Faculdade Patos de Minas para tratamiento odontológico de rutina. Tras el examen radiográfico se detectó una zona radiolúcida que, tras una prueba de vitalidad positiva, se diagnosticó como displasia periapical de cemento óseo. Se utilizará la terapia con láser semanal asociada con azul de metileno al 1% para intentar hacer una regresión de la lesión displásica y mejorar la condición periodontal, con el fin de remediar la colección purulenta actual. El tratamiento de la lesión cuando se decide no ingresar a métodos quirúrgicos es paliativo y puede no obtener el resultado deseado, que es la regresión total de la lesión.

Palabras clave: Displasia periapical Cemento-ósea; Cementoma; Diagnóstico diferencial; Azul de metileno; Terapia por láser; Periodoncio.

1. Introdução

A displasia cemento óssea periapical é considerada uma lesão fibro-óssea de etiologia ainda desconhecida, mas muito pesquisada, é uma lesão que afeta os ossos, tanto da maxila quanto da mandíbula, sendo também considerada uma neoplasia odontogênica benigna que possui característica de substituição do tecido normal por um tecido fibroso apresentando substância mineralizada, a qual se apresenta como característica óssea ou cimentícia. (Brody, Zalatnai, Csomo, Belik & Dobo-Nagy, 2019; Daviet-Noual, Ejeil, Gossiome, Moreau & Salmon, 2017; Santos Netto, Cerri, Miranda & Pires, 2013; Senia & Sarao, 2014).

Ocorreram mudanças na nomenclatura utilizada para definir essas lesões. O termo displasia cemento óssea está em desuso, sendo substituído pela nomenclatura lesão fibro-óssea, conforme relatos da literatura, a classificação dessas foi feita em três grupos, de acordo com sua localização, sendo elas: periapical, que se apresentam nos dentes anteriores ao redor do ápice do mesmo; focal, que se associa a um único dente; por fim, a florida, cujo envolvimento é multifocal. (Daviet-Noual et al., 2017; Senia et al., 2014).

Contudo, de acordo com outros estudiosos, existe variação quanto à classificação das lesões fibro-ósseas, pois podem ser subdivididas em outros grupos: displasia fibrosa, lesões reativas displásicas e neoplasias fibro-ósseas, a displasia cemento-óssea periapical é classificada como uma lesão fibro-óssea reativa ou displásica. (Santos Netto et al., 2013; Senia et al., 2014).

Por tratar-se de uma lesão assintomática, o seu diagnóstico é feito a partir de exames radiográficos de rotina, gerando uma grande dúvida quanto ao seu resultado, uma vez que se apresenta como uma lesão característica de dentes com necrose pulpar, radiograficamente, é possível sanar a dúvida apenas depois de ser realizado o teste de vitalidade pulpar e, conseqüentemente, apresentar resultado positivo. (Brody et al., 2019; Cavalcanti et al., 2018; Daviet-Noval et al., 2017; Senia et al., 2014).

O aspecto radiológico da lesão diferencia-se de acordo com a fase em que ela se encontra, sendo apresentado em três fases, a primeira é o estágio osteolítico, no qual há presença de lesões radiolúcidas decorrentes da reabsorção do tecido ósseo e deposição do tecido conjuntivo, a segunda, compreende o estágio misto, em que há lesões radiolúcidas e radiopacas decorrentes da deposição de conteúdo mineral. Por última, a fase do estágio osteogênico, na qual existem lesões radiopacas decorrentes da contínua deposição de conteúdo mineral. (Brody et al., 2019; Cavalcanti et al., 2018; Senia et al., 2014).

Inúmeras informações, dentre as quais estão os dados demográficos, como idade, sexo, etnia; e dados clínicos, como quantidade e localização das lesões e aspectos radiográficos, as quais precisam ser analisadas para serem levadas ao diagnóstico. A predominância dessas lesões é averiguada em mulheres de etnia africana ou asiática em uma faixa etária média. (Brody et al., 2019; Cavalcanti et al., 2018; Chandler, Love, M.D.S. & Göran Sundqvist, 1999; Santos Netto et al., 2013; Senia et al., 2014;).

Nos casos que apresentem essas lesões, não é indicado que se faça biópsia, pois há um significativo risco de infecções pós-operatórias, dessa forma, um diagnóstico minucioso clínico e radiográfico deve ser feito, também para que não se corra o risco de fazer um tratamento endodôntico desnecessário, acarretando prejuízos ao paciente. (Brody et al., 2019; Cavalcanti et al., 2018; Moura, Brandão & Barcessat, 2018).

A terapia fotodinâmica é indicada como tentativa de redução das lesões, na qual se utiliza laser associado a uma substância fotossensibilizadora, como o azul de metileno 1%, sendo usada para reduzir condições microbianas e tumorais, quando se combina um fotossensibilizador e uma fonte magnética ao oxigênio tecidual gera um efeito citotóxico, levando à morte do microrganismo. (Faria, Palhares & Terzis, 2018).

Quando o azul de metileno é aplicado juntamente com uma faixa de luz vermelha de 660nm, o mesmo tem uma boa penetração e uma ótima ação contra bactérias, por essas condições oferecidas pela terapia fotodinâmica que ela é indicada em tal caso, para que haja redução dos microrganismos, possibilitando alcançar uma regeneração tecidual. (Faria et al., 2018).

O objetivo deste estudo é realizar um diagnóstico diferencial correlacionado a lesão displásica e lesão periapical de origem endodôntica, bem como conduta terapêutica.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo e narrativo de caso clínico que foi executado seguindo princípios científicos presentes na literatura mundial. (koche, 2011; Pereira, 2018; Ludke, 2013). Para o embasamento da fundamentação teórica, foi realizado busca de artigos científicos nos sites de busca: Scielo, Google Acadêmico, PubMed, Lilacs, com as palavras-chave em português, inglês e espanhol.

Para realização de tal caso ocorreu aprovação do Comitê de ética em pesquisa (CEP) com parecer número 4.372.111, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12.

3. Relato de Caso

Paciente sexo feminino, 39 anos, branca, compareceu à policlínica da Faculdade Patos de Minas, no dia 17 de abril de 2019, para consulta de rotina, com queixa de necessidade de intervenções protéticas e restauradoras.

No início do tratamento, durante a anamnese, a paciente relatou não ter nenhuma doença sistêmica. Em interrogativa de alguma alteração na cavidade oral, a mesma declarou que usou um piercing na língua, durante uma média de 14 anos, mas que veio a ser retirado, onde, atualmente, apresenta um sinal de cicatrização (Figura 1).

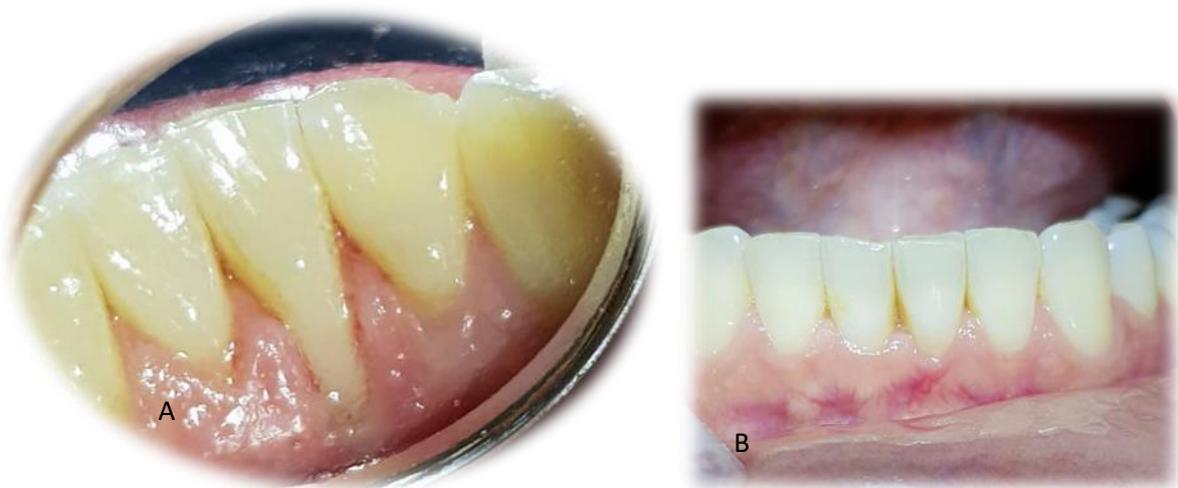
Figura 1 - Região da língua com sinal do uso do piercing.



Fonte: Autores (2020).

No exame clínico específico dos dentes, foi observado recessão gengival na região do dente 31, pela face lingual, onde apresentava coleção purulenta que extravasava sempre que a paciente tocava naquela região e algumas vezes, até involuntariamente (Figura 2-A). Pela face vestibular deste dente não foi observado alteração no nível de inserção periodontal clínica (Figura 2-B). No entanto, era uma queixa e uma condição que trazia um desconforto para a mesma.

Figura 2 – Dente afetado A- Face lingual com recessão B- Face vestibular sem alteração.



Fonte: Autores (2020).

Ao observar essa área, paciente foi interrogada de alguma possível causa e a mesma relatou que essa região era sempre atingida pelo piercing quando conversava ou movimentava a língua.

Para que pudesse ser feito um correto diagnóstico, bem como plano de tratamento adequado, para a condição dental geral dessa paciente, foi realizada série completa de radiografias periapicais e radiografias interproximais. Em análise radiográfica, dentre alterações encontrados, notou-se a presença de uma área radiolúcida na região apical do dente 31 (Figuras 3).

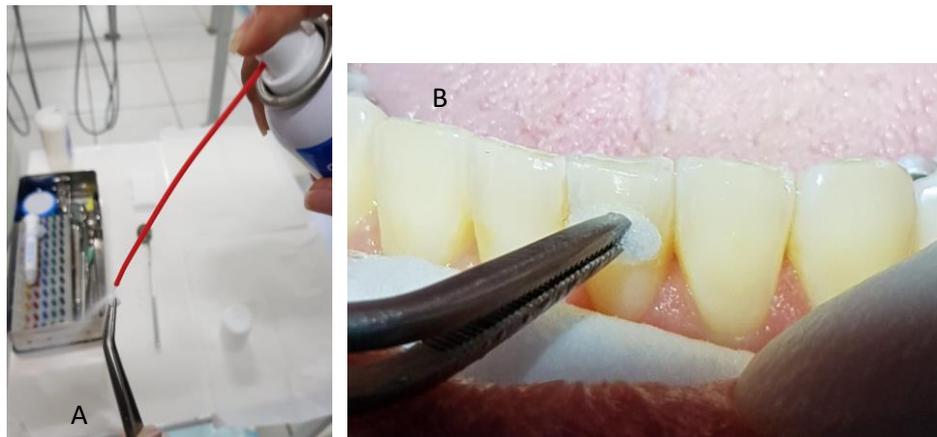
Figura 3 - Radiografias periapicais dente 31 com área radiolúcida periapical.



Fonte: Autores (2020).

Sendo assim, foi necessária realização de testes endodôntico e periodontal para diagnóstico diferencial. No teste de vitalidade pulpar, usou-se gelo em spray Endo-Ice que foi aplicado em uma pequena bolinha de algodão previamente feita, e logo em seguida, esse algodão foi posicionado no dente suspostamente afetado, que respondeu positivamente (Figura 4- A e B). O teste de percussão lateral e vertical foi feito com o cabo de espelho em duas posições, vertical e horizontal, sendo feito o toque vertical na incisal do dente e o horizontal na vestibular (Figura 5). Com resultado positivo ao teste gelado e negativo à percussão vertical, pressupõe que não seria uma lesão de origem endodôntica.

Figura 4 - Gelo seco A- Manipulação do gelo na bolinha de algodão B- Aplicação do gelo ao dente.



Fonte: Autores (2020).

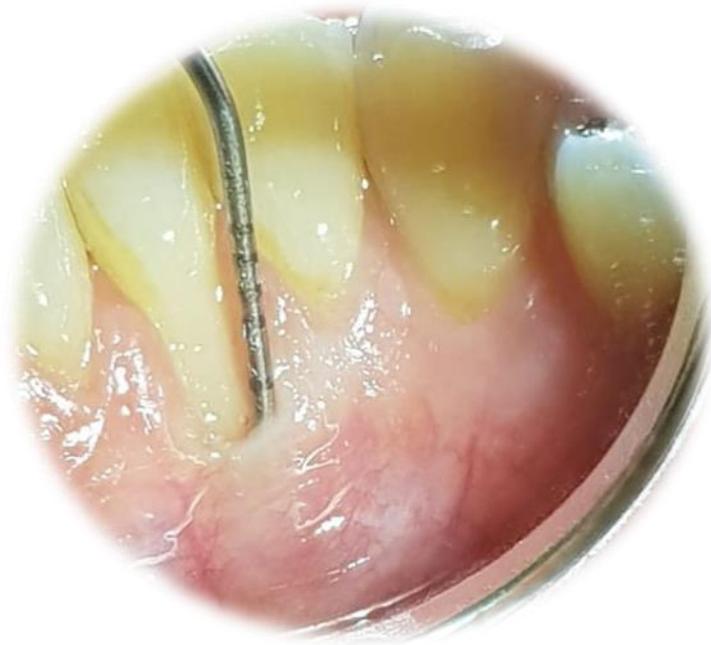
Figura 5 - Teste de percussão vertical.



Fonte: Autores (2020).

Para uma análise detalhada da condição periodontal, foi realizado um exame periodontal completo e os dados anotados no periograma. No referido dente foi encontrada uma bolsa periodontal de 4mm, recessão gengival no sítio lingual de 5 mm e nível de inserção clínica de 2 mm. (Figuras 6).

Figura 6 - Exame de profundidade de sondagem.



Fonte: Autores (2020).

Foi proposto inicialmente para o paciente o tratamento periodontal básico que incluiu orientação de higiene bucal, higiene bucal supervisionada, profilaxia, raspagem subgingival e alisamento radicular para descontaminação do sítio lingual do dente 31.

Como terapia coadjuvante periodontal foi proposta laserterapia que iniciou após a terapia periodontal básica. Foi então sugerido para a paciente a tentativa de regressão da lesão com conduta terapêutica com uso de azul de metileno 1% (Figura 7-A) e aplicação de laser. Assim consentido e aceito, a paciente se responsabilizou pela aquisição do azul de metileno. Após, foram feitas aplicações semanais de azul de metileno 1% juntamente com laserterapia, sendo usado inicialmente 1J (Figura 7-B).

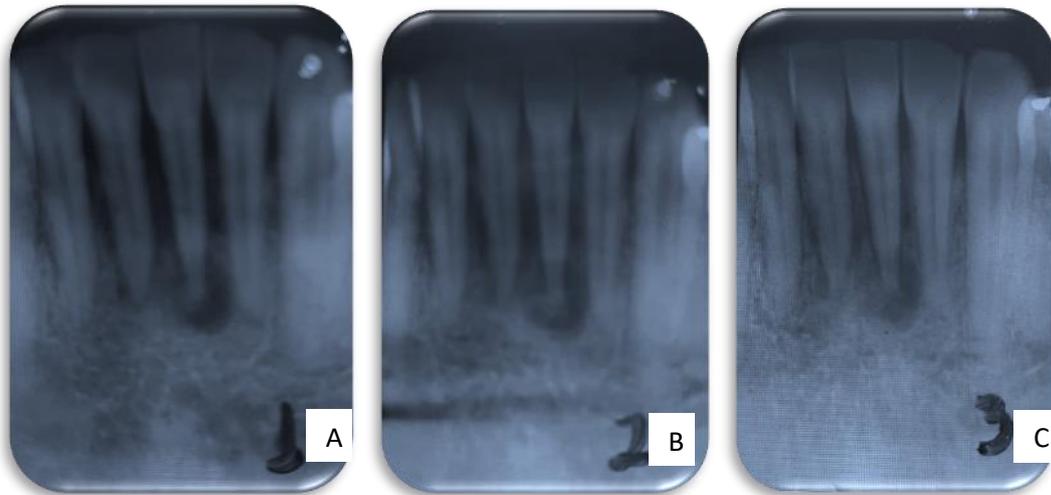
Figura 7 - A - Seringas com azul de metileno e B Aparelho de laser com 1J.



Fonte: Autores (2020).

Nas duas primeiras semanas de aplicação, a lesão apresentou mínima regressão e para um melhor resultado foi aumentado a potência do laser para 2J. Foi feito laserterapia, com aplicação semanal, durante dois meses e pôde-se analisar, através de exames radiográficos periódicos (Figura 8 A, B e C), que mesmo a lesão regredindo, era uma regressão pequena, se tornando insatisfatória para definir a laserterapia como um bom coadjuvante para regressão da lesão.

Figura 8 - A- Radiografia realizada após 30 dias do início de aplicação do laser, B- Radiografia realizada após 45 dias do início de aplicação do laser, C- Radiografia realizada após 60 dias do início da aplicação do laser.

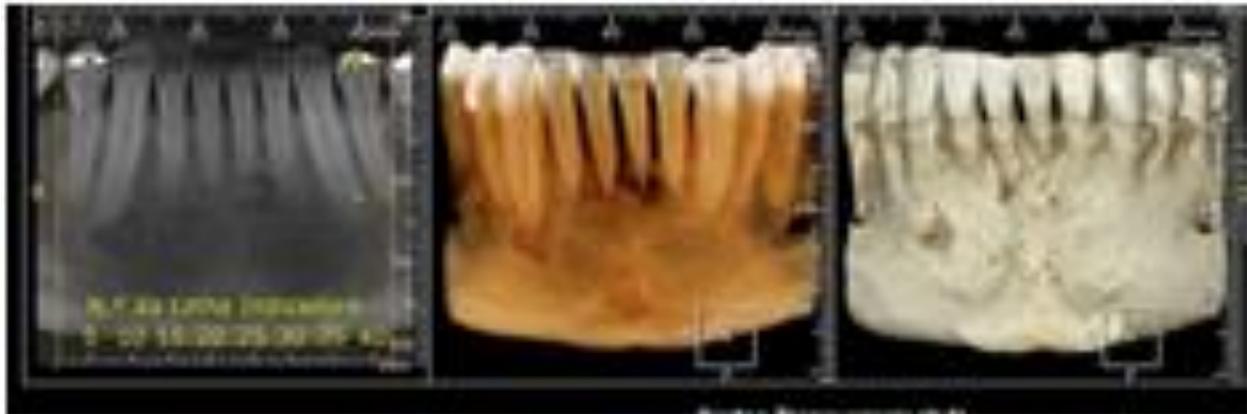


Fonte: Autores (2020).

No retorno da paciente foi feito o teste de vitalidade pulpar, o teste de percussão e por fim a sondagem periodontal, cujo resultado foi que o teste de vitalidade deu positivo novamente, o teste de percussão apresentou-se normal e a sondagem persistiu com uma bolsa de 4mm sem sangramento e com coleção purulenta presente ainda. A partir daí, com um diagnóstico incerto, por prudência, foi pedido à paciente que fizesse uma tomografia computadorizada, para ser constatado a origem do problema que teria causado tal lesão.

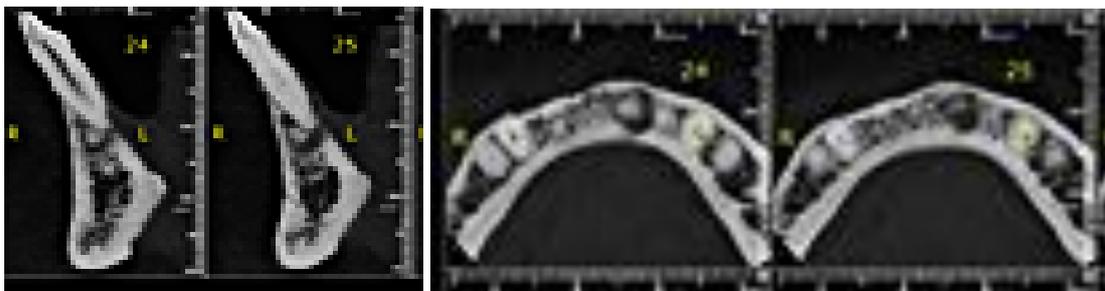
Com o resultado da tomografia computadorizada em mãos, obteve-se o laudo de uma lesão compatível com displasia cemento óssea periapical, pois a imagem apresentada era de margem hipodensas com interior hiperdensa, sendo característica de tal lesão (Figuras 9 e 10), sem nenhuma alteração na estrutura dental (coroa e raiz).

Figura 9 - Reconstrução panorâmica da região do dente 31.



Fonte: Autores (2020).

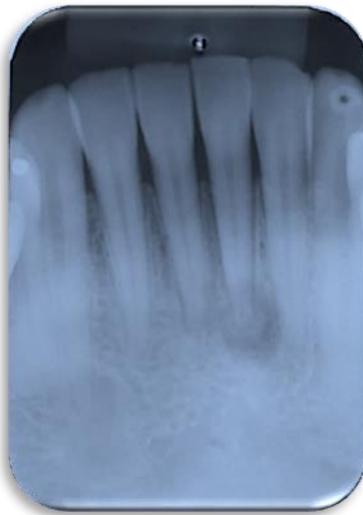
Figura 10 - Cortes transversal e axial com imagem hipodensa no periápice do dente 31 com imagem hiperdensa em seu interior.



Fonte: Autores (2020).

Após 6 meses no início do tratamento e 3 meses depois da aplicação do laser e do azul de metileno 1% foi feita uma nova avaliação, a reavaliação demorou esse tempo devido à pandemia. Quando essa foi feita constatou-se uma ligeira regressão da lesão, com neoformação óssea no ápice do dente (Figura 11), ao teste de vitalidade o dente respondeu positivamente, à sondagem notou-se uma diminuição de 1mm (Figura 12), porém, constatou também o aumento de 1 mm na recessão gengival. A coleção purulenta cessou, com isso elegeu uma intervenção paliativa até onde conseguisse, sem entrar com intervenções cirúrgicas. Optou-se então por uma nova raspagem sub e supra gengival com intuito de deixar a área mais descontaminada possível sem presença de placa ou cálculos e então seguiremos reavaliando. Foi passado para ela também uma HBS com técnicas para escova unitufo, o que facilitaria a limpeza do local.

Figura 11 - Radiografia mostrando regressão da lesão e neoformação óssea.



Fonte: Autores (2020).

Figura 12 - Área de recessão com 1mm a menos do que o da sondagem inicial.



Fonte: Autores (2020).

Com a regressão da coleção purulenta a paciente estava satisfeita pois nada mais a incomodava, por isso foi escolhido seguir de perto reavaliando antes de entrar logo com intervenção cirúrgica o que traumatizaria mais a paciente, pois além da cirurgia outras técnicas de interferência teriam que ser usadas, como por exemplo o tratamento endodôntico, prolongando muito, para um tempo em que a paciente não disponibiliza. E pelo motivo que a paciente chegou relatando que está em uso de corticoides por um tratamento de possível líquen plano.

Diante de todo trabalho desenvolvido conseguiu resultados satisfatórios perante a conduta diagnóstica onde foi apresentada técnicas para serem feitas com objetivo de sanar dúvidas entre uma displasia cemento óssea periapical e uma lesão periapical.

Este caso enfatiza a importância da história do paciente, radiografias de qualidade e testes endodônticos precisos para chegar a um diagnóstico correto e o importante papel dos exames de acompanhamento para confirmar o diagnóstico. Se a lesão inicial apresentada tiver sido diagnosticada incorretamente métodos errôneos de tratamentos teriam sido feitos, o que levaria a uma insatisfação com o resultado.

Diante do tratamento apresentado é apenas um método de muitos que são descritos pela literatura, o método abordado talvez não traga o resultado de 100% de melhora da lesão presente, mas traz conforto à paciente com abordagens menos invasivas e mais tranquilas.

4. Discussão

As lesões fibro-ósseas benignas compreendem um grupo de patologias que afetam principalmente os ossos da região craniofacial. Embora estas lesões possuam condições semelhantes, o diagnóstico diferencial é de fundamental importância visto que cada uma possui reações clínicas e tratamento distintos. (Faria et al., 2018; Ribeiro, 2011; *Studart-Soares, Scortegagna, Azoubel, Pezzi & Sant'Ana Filho, 1998*).

Tais lesões refere-se a um processo distinto onde o projeto arquitetônico dos ossos é substituído por um conjunto de fibroblasto e também fibras compostas por colágeno contendo quantidade bastante variável de material mineralizado. (Faria et al., 2018; Garcia, 2011; Kato et al., 2019; Studart-Soares et al., 1998; Tolentino, Tolentino, Iwak & IwakI Filho, 2010).

Autores relatam a displasia óssea peripical como um processo de reação de tecidos e não de neoplasia, formada a partir do ligamento periodontal e outros autores ainda acreditam que seja uma condição de falha no arranjo ósseo extra ligamentar, que geralmente sejam advindas de lesões constantes em tal local, presumivelmente uma instabilidade hormonal, fatores sistêmicos e também genéticos ou ainda causas hereditárias. (Faria et al., 2018; Garcia, 2011).

Por ser uma reação óssea assintomática que não causa incômodos ao paciente são lesões geralmente descobertas em consultas de rotinas através de exames radiográficos, radiograficamente tais lesões apresentam-se como imagens radiolúcida/radiopaca de borda

bem definida adjacente ao dente. (Amaral, Marceliano-Alves, Miranda & Silveira, 2014; Oliveira, 2016; Studart-Soares, et al., 1998;).

A displasia cemento óssea periapical é uma ocorrência comum que majoritariamente apresenta localização anterior e inferior no periápice do dente (Faria et al., 2018; Kato et al., 2019).

O caso apresentado refere-se a uma displasia óssea periapical que mesmo não afirmando com certeza, por ainda apresentar etiologia desconhecida, mas geralmente associado a traumas ou infecções como citado por alguns autores, acredita-se que tenha sido causada por uma causa extrínseca, ou seja, traumas, nesse caso relatado o uso de um piercing lingual durante 9 anos que causou uma lesão na área (Garcia, 2011).

Estudos relatam que a prevalência desses casos é em mulheres, negras, de meia idade, por volta de 40 anos (Faria et al., 2018, Kato et al., 2019; Oliveira, 2016). No entanto o caso relatado apresenta uma mulher também de meia idade, mas com uma controvérsia onde essa paciente é de origem branca.

O cenário relatado apresenta-se no elemento 31 sendo exposto onde ocorre a maior parte dos casos, mas não obrigatoriamente precisam aparecer nesses locais, podendo ocorrer também em outros dentes.

O reconhecimento de lesões fibro-ósseas é de extrema dificuldade pelo fato de existir muitas lesões com características semelhantes como por exemplo doença de Paget, osteomielite difusa crônica, osteossarcomas e cementoma giganteforme familiar (Kato et al., 2019). E mais prevalente ainda são os diagnósticos de lesões inflamatórias, considerando de origem de necrose pulpar e acabam fazendo erroneamente o tratamento endodôntico, sem ter feito previamente testes essenciais antes de tal tratamento como por exemplo o de vitalidade pulpar.

Para tentativa de retrogradação da condição apresentada pela paciente foi feito uma terapia não invasiva com laser e azul de metileno 1%, fazendo as aplicações em região apical do elemento 31, 2 vezes por semana, durante 2 meses. Nesse período foi tirado 3 radiografias, onde foi percebido uma evolução do caso para uma melhora havendo uma diminuição da lesão e conseqüentemente uma restituição óssea.

Em razão de tal lesão extravasava no local uma leve coleção purulenta que incomodava muito a paciente, foi tentado uma melhora com raspagem sub e supra gengival acompanhado do laser e azul de metileno 1% que ajudaria na redução de microrganismos no local, nos 2 meses de aplicação houve uma melhora quase insignificativa, no retorno após 6

meses constatou-se que houve uma melhora expressiva. Foi feito então outra raspagem sub e supra gengival e desde então houve uma melhora total.

5. Conclusão

Constatou-se que o diagnóstico diferencial de lesões cemento ósseas periapicais são extrema relevância e ao mesmo tempo extrema dificuldade para os cirurgiões dentistas, pois quando não feito corretamente pode levar a um tratamento desnecessário, essas lesões podem ser confundidas com lesões periapicais, o que leva o cirurgião dentista a já fazer logo o tratamento endodôntico, visando a regressão dessa lesão e no caso de displasia cemento óssea não haverá resultados satisfatórios.

O tratamento da lesão quando se opta por não entrar em métodos cirúrgicos é paliativo podendo não obter o resultado desejado que é a regressão total da lesão

Referências

Amaral, S. V. S., Marceliano-Alves, M. F. V., Miranda, R. B., Silveira, B. C. (2014). Periapical bone cement dysplasia and the differential diagnosis with lesions of endodontic origin: case report. *Full Dent Sci*, 6(21), 138-141. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/283550757_Displasia_Cemento_Ossea_periapical_e_o_diagnostico_diferencial_com_lesoes_de_origem_endodontica?channel=doi&linkId=563e9b5508ae45b5d28c5c84&showFulltext=true

Brody, A., Zalatnai, A., Csomo, K., Belik, A., Dobo-Nagy, C. (2019). Difficulties in the diagnosis of periapical translucencies and in the classification of cemento-osseous dysplasia. *BMC Oral Health*, 19(1), 139. Recuperado de <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12903-019-0843-0>

Cavalcanti, P. H. P., Nascimento, E. H. L., Pontual, M. L. A., Pontual, A. A., Marcelos, P. G. C. L., Perez, D. E. C., et al. (2018). Cemento-Osseous Dysplasias: Imaging Features Based on Cone Beam Computed Tomography Scans. *Brazilian Dental Journal*, 29(1), 99-104. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0103-64402018000100099

Chandler, N. P., Love, R. M., M. D. S., Göran Sundqvist. G. (1999). Laser Doppler flowmetry: An aid in differential diagnosis of apical radiolucencies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 87, 613-616. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1079210499701447>

Daviet-Noual, V., Ejeil, A., Gossioime, C., Moreau, N., Salmon, B. (2017). Differentiating early stage florid osseous dysplasia from periapical endodontic lesions: a radiological-based diagnostic algorithm. *BMC Oral Health*, 17(1), 161. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29284472>

Faria, J. A., Palhares, C., Terzis, L. C. F. (2018). Periapical cemento-osseous dysplasia: a case report in a leucoderma patient. *Bib. Puc Minas*, 1-12. Recuperado de <http://bib.pucminas.br:8080/pergamumweb/vinculos/000029/000029c5.pdf>

Garcia, H. S. (2011). *Orthodontic treatment of a patient with florid bone dysplasia: a case report*. (monografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-94QR2F/1/monografia_final_ii.pdf

Kato, C. N. A. O., Sampaio, J. D. A., Amaral, T. M. P., Abreu, L. G., Brasileiro, C. B., Mesquita, R.A. (2019). Oral management of a patient with cemento-osseous dysplasia: a case report. *Rev Gaúch Odontol*, 67, 1-8. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-86372019000100802&script=sci_arttext

Koche, J. C. (2011). Fundamentos de metodologia científica. Petrópolis: Vozes. Recuperado de <http://www.brunovivas.com/wp-content/uploads/sites/10/2018/07/K%C3%B6che-Jos%C3%A9-Carlos0D0AFundamentos-de-metodologia-cient%C3%ADfica--teoria-da0D0Ac%C3%A2ncia-e-inicia%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-pesquisa.pdf>

Ludke, M., & Andre, M. E. D. A. (2013). Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa. São Paulo: E.P.U. E.

Moura, J. P. G., Brandão, L. B., Barcessat, A. R. P. (2018). Study of photodynamic (PDT) in the repair of tissue injuries: clinical case study. *Estação Científica (UNIFAP)*, 8(1), 103-110. Recovered from: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/35117>

Oliveira, C. N. A. (2016). *Epidemiology of benign fibro-osseous lesions of the jaws* (Dissertação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Recovered from: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ODON-ACQSGS>

Pereira, A. S., et al (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM. Recuperado de https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf

Ribeiro, A. C. P. (2011). *Analysis of clinicopathological characteristics of fibrous dysplasias and central ossifying fibromas involving the mandible and maxilla* (Tese). Unicamp. Campinas, São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/288415>

Santos Netto, J. N., Cerri, J. M., Miranda, A. M. M.A., Pires, F.R. (2013). Benign fibro-osseous lesions: clinicopathologic features from 143 cases diagnosed in an oral diagnosis setting. *Oral and maxillofacial pathology*, 115(5), 56-64. Recuperado de [https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403\(12\)00408-7/pdf](https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403(12)00408-7/pdf)

Senia, E. S., Sarao, M. S. (2014). Periapical cemento-osseous dysplasia: a case report with twelve-year follow-up and review of literature. *International endodontic journal*, 48(11), 1086-1099. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/iej.12417>

Studart-Soares, E. C., Scortegagna, A., Azoubel, E., Pezzi, L. P. G., Sant'Ana Filho, M. (1998). Fibro-osseous lesions: periapical cemento-osseous dysplasia X florid cemento-osseous dysplasia. *R.Fac.Odontol. Porto Alegre*, 9 (2), 26-30. Recuperado de <https://www.seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/16795>

Tolentino, E. S., Tolentino, L. S., Iwak, L. C. V., IwakI Filho, L. (2010). Surgical Treatment of Cemento-Ossifying Fibroma: Clinical Case Report. *Robrac*, 19(48), 92-96. Recuperado de <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2010/v19n48/a0019.pdf>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Anny Cecília Silva – 20%

Karel Hendryl da Silva Borges – 20%

Grazielle Aparecida Sousa – 20%

Lia Dietrich – 20%

Eduardo Moura Mendes –20%