

Caso Clínico

Descompressão de cisto radicular associado à cirurgia paraendodôntica: Relato de caso



Leandro Junqueira de Oliveira^{1,*} , Mariana Silveira Souza¹ ,
Paulo Eduardo Alencar Souza¹ , Martinho Campolina Rebelo Horta¹ 

¹ Departamento de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 6 de junho de 2023

Aceite a 22 de maio de 2024

On-line a 11 de junho de 2024

Palavras-chave:

Apicetomia

Cirurgia de descompressão

Cirurgia maxilofacial

Cisto radicular

R E S U M O

O cisto radicular é um cisto de origem odontogénica causado por um processo inflamatório associado a dentes com diagnóstico de necrose pulpar. São os cistos mais comuns dos maxilares. A terapia inicial de eleição é o tratamento endodôntico do dente acometido. Contudo, em casos de insucesso, outras alternativas de tratamento devem ser consideradas. Entre as alternativas existem alguns tipos de cirurgia paraendodôntica que devem ser indicados de acordo com o diagnóstico do dente envolvido. Outra técnica para tratamento dos cistos é a descompressão, que pode ser utilizada para redução ou regressão completa da lesão e para conservação de estruturas nobres adjacentes. Esse relato de caso, com acompanhamento de dois anos, tem como objetivo apresentar a terapia de um cisto radicular em íntimo contato com o canal mandibular, por meio da cirurgia paraendodôntica e descompressão da lesão como método alternativo para preservação da inervação do nervo alveolar inferior. (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2024;65(2):105-111)

© 2024 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Publicado por SPEDM. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor correspondente.

Correio eletrónico: leojunq@hotmail.com (Leandro Junqueira de Oliveira).

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.06.1215>

1646-2890/© 2024 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by SPEDM.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Decompression of radicular cyst associated with paraendodontic surgery: a case report

A B S T R A C T

Keywords:

Apicoectomy
Surgical decompression
Maxillofacial surgery
Radicular cyst

Radicular cysts result from an inflammatory process associated with teeth with pulp necrosis. The initial therapy is the endodontic treatment. However, if it fails, other treatment alternatives should be considered. Among them are some types of endodontic surgery that should be indicated according to the diagnosis of the tooth involved. Another technique for treating cysts is decompression, which can be used for the reduction or complete regression of the lesion and the preservation of adjacent noble structures. This case report, with a follow-up of two years, aims to present the therapy of a radicular cyst in close association with the mandibular canal through endodontic surgery and decompression of the lesion, as an alternative method to preserve the innervation of the inferior alveolar nerve. (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2024;65(2):105-111)

© 2024 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Published by SPEMD. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

O cisto radicular ou cisto periapical é um cisto odontogénico, causado por um processo inflamatório periapical ou perirradicular associado ao dente com diagnóstico de necrose pulpar.¹ A sua formação ocorre em decorrência de estímulos inflamatórios que têm como consequência a proliferação dos restos epiteliais de Malassez, localizados no ligamento periodontal, resultando posteriormente na formação de uma cavidade cística.¹⁻³ É o cisto odontogénico mais comum nos maxilares, sendo mais prevalente em adultos, podendo também acometer crianças, inclusive nos dentes decíduos.^{1,2,4,5}

Histologicamente o cisto radicular mostra cavidade cística revestida por epitélio estratificado pavimentoso não ceratinizado, podendo exibir áreas de hiperplasia. A cápsula cística é constituída por tecido conjuntivo fibroso apresentando infiltrado inflamatório predominantemente mononuclear, podendo também exibir áreas de deposição de cristais de colesterol.^{1,2}

Comumente o cisto radicular é assintomático e percebido pelo paciente quando há agudização do processo inflamatório e/ou crescimento da lesão, gerando aumento do volume e deslocamento de estruturas adjacentes. Radiograficamente, apresenta imagem radiolúcida unilocular, geralmente bem delimitada, associada à região radicular apical ou lateral de um dente com ausência da lâmina dura, podendo se estender para regiões adjacentes.²

As tomografias computadorizadas auxiliam na avaliação da extensão da reabsorção óssea e da intimidade da lesão com estruturas adjacentes, permitindo um plano de tratamento mais adequado.⁶

O tratamento do cisto radicular pode incluir diferentes abordagens com o objetivo de remoção da causa e neoformação óssea.^{1,2} O tratamento endodôntico deve ser realizado. Entretanto, em casos de persistência da infecção no interior do sistema de canais radiculares ou externamente a ele, pode ser necessária a realização de tratamentos complementares como a cirurgia paraendodôntica.^{1,4,7}

Cistos periapicais e granulomas periapicais possuem a mesma etiologia e podem apresentar características imagiológicas semelhantes. Em casos de lesões persistentes após tratamento endodôntico, há bastante discussão na literatura sobre as possíveis abordagens. Dentre elas há a possibilidade de enucleação da lesão, que envolve sua total curetagem ou a descompressão cística, como alternativa mais conservadora, que pode evitar agressão a estruturas anatómicas importantes, como canal nasopalatino, cavidade nasal, seio maxilar, forame mentoniano e canal mandibular. A descompressão cística envolve a instalação de um dispositivo para manter a comunicação da cavidade bucal com o interior da lesão, causando redução da pressão osmótica intracística, o que possibilita a regressão parcial ou total da lesão. Para comprovação do sucesso da técnica é necessário realizar o acompanhamento radiográfico e clínico do paciente.^{2,4,5,8,9}

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 52 anos, hipertenso e hipercolesterêmico, fazendo uso de Losartana e Atorvastatina, fumador há mais de 25 anos, foi encaminhado para avaliação de lesão em mandíbula do lado esquerdo. Durante anamnese, relatou ter feito tratamento endodôntico no dente 35 há 30 anos e, após sintomatologia dolorosa recente, foi submetido a retratamento endodôntico, porém sem alívio da dor. Em seguida, foi realizado também o tratamento endodôntico do dente 34, porém, após novo insucesso na regressão da lesão, paciente foi encaminhado para o Serviço de Cirurgia Oral e Estomatologia. Exame extraoral mostrou ausência de sinais de alterações patológicas. Exame intraoral mostrou ausência do dente 36 e fístula na região de rebordo alveolar, com drenagem de secreção purulenta (Figura 1).

Ao exame radiográfico (Figura 2) foi possível identificar uma área radiolúcida unilocular, de contorno mal definido, na região periapical do dente 35, estendendo-se para o periápice



Figura 1. Aspecto clínico intraoral mostrando fístula na região de rebordo alveolar de área edêntula, correspondente ao dente 36.



Figura 2. Radiografia panorâmica inicial mostrando área radiolúcida unilocular, de contorno mal definido, na região periapical do dente 35, medindo aproximadamente de 1x2 cm, se estendendo para o periápice do dente 34 e região edêntula correspondente ao 36.

do dente 34 e região edêntula correspondente ao 36. Para melhor visualização da extensão da lesão e sua relação com o canal mandibular foi realizada Tomografia Computadorizada de Feixes Cônicos. Cortes axiais e parassagitais mostraram ruptura das corticais ósseas vestibular e lingual do corpo da mandíbula, além do íntimo contato da lesão com o canal mandibular (Figura 3), revelando o elevado risco de parestesia do nervo alveolar inferior e do seu ramo mentoniano, após intervenção cirúrgica.

Com base na história pregressa, exame físico e exames de imagem, as principais hipóteses diagnósticas foram de granuloma periapical ou cisto periapical infetado. Entretanto, outros cistos ou tumores odontogênicos também foram considerados como hipóteses diagnósticas. As condutas para estabelecimento do diagnóstico e tratamento foram a realização de cirurgia paraendodôntica, envolvendo apicectomia,

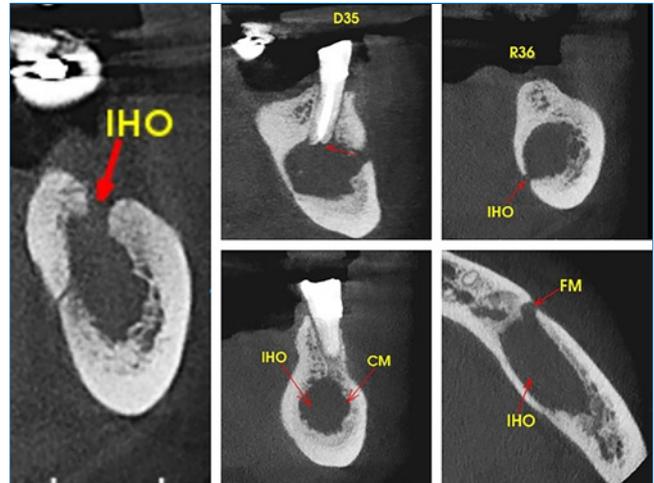


Figura 3. Cortes de tomografia computadorizada mostrando imagem hipodensa (IOH), na região periapical do dente 35 (D35) e região do dente 36 (R36) causando rompimento da face lingual da cortical do canal mandibular (CM) e das corticais ósseas vestibular e lingual da mandíbula, além de proximidade com o forame mentoniano (FM).



Figura 4. Acesso ao ápice do dente 35 e à lesão cística, após osteotomia.

biópsia incisiva e decompressão da lesão. A paciente foi orientada sobre o risco da perda de sensibilidade da pele do mento e do lábio inferior do lado esquerdo de maneira permanente ou temporária, mesmo que reduzida, em decorrência da necessidade de ser realizada a apicectomia. A enucleação seria um possível tratamento para esse caso, entretanto esse procedimento apresentaria maior risco de lesão do nervo alveolar inferior, devido à relação do processo patológico com o mesmo.

Foi realizada incisão e descolamento do retalho mucoperiósteo por vestibular, na região dos dentes 34, 35 e 36, expondo o trajeto fistuloso. Após osteotomia, realizada com broca esférica n.º 6, para acesso ao ápice radicular (Figura 4) e apicectomia do dente 35, utilizando broca troncocônica n.º 701 para peça reta (Figura 5), foi realizada coleta de fragmentos da lesão cística (Figura 6) e armazenamento em solução de formol

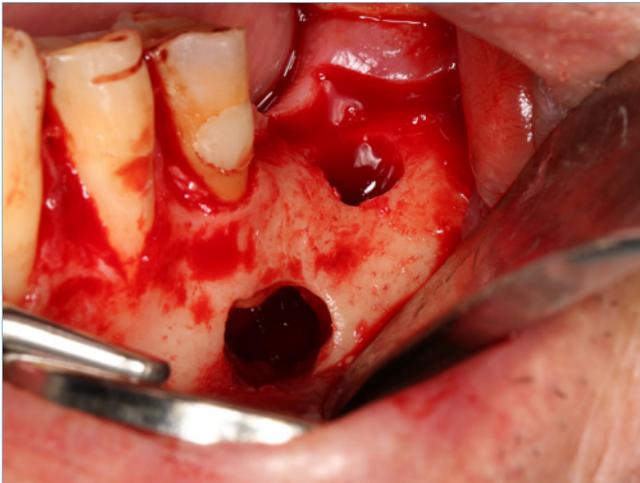


Figura 5. Loca cirúrgica após apicectomia e curetagem parcial da lesão.

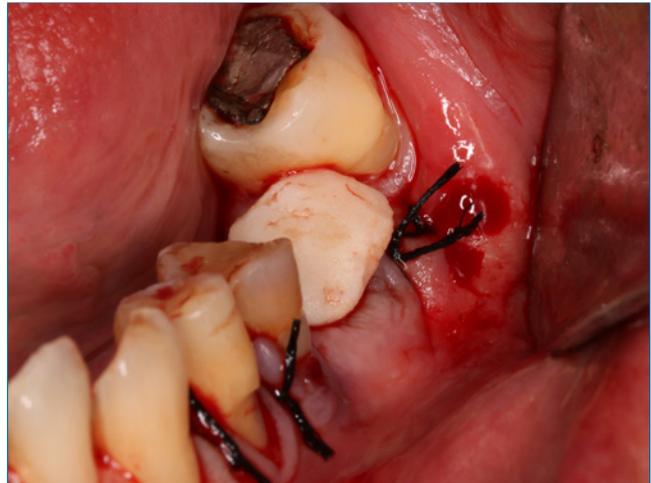


Figura 7. Aspecto clínico após sutura e instalação do dispositivo para descompressão.



Figura 6. Fragmentos da lesão cística obtidos por biópsia incisiva, enviados para exame anatomopatológico.



Figura 8. Imagem do dispositivo confeccionado em acrílico.

a 10%, para exame anatomopatológico. Em seguida foi realizada a sutura para cooptação das bordas do retalho e instalação de um dispositivo de acrílico, removível, confeccionado no momento da cirurgia, na região da fístula localizada na região do dente 36 (Figuras 7 e 8).

O paciente foi orientado a remover o dispositivo em acrílico e realizar irrigação com solução salina, utilizando seringa, para higienização da cavidade, diariamente. Também foi orientado sobre a necessidade de acompanhamento clínico-radiográfico para avaliação da regressão da lesão e da necessidade de ajuste e remoção do dispositivo de descompressão.

O exame microscópico revelou fragmento de cápsula cística parcialmente revestida por epitélio estratificado pavimentoso não ceratinizado. A cápsula era constituída de tecido conjuntivo fibroso celularizado com vasos e infiltrado inflamatório mononuclear. Focos de calcificação distrófica também foram observados (Figuras 9 e 10). As características clínicas, imagiológicas e histopatológicas, foram compatíveis com o diagnóstico de cisto radicular.

Foi realizado acompanhamento mensal e desgaste gradativo do dispositivo de descompressão, à medida que a lesão sofreu involução de tamanho. Após 4 meses não foi mais possível inserir o dispositivo e foi determinada a remoção do mesmo e acompanhamento (Figura 11). Foi possível observar, radiograficamente, completa remissão da lesão e neoformação óssea após 12 meses (Figura 12) e sinais de maturação óssea após 24 meses (Figura 13). As funções do nervo alveolar inferior foram preservadas. Não houve necessidade de um segundo procedimento cirúrgico e o paciente permanece em acompanhamento radiográfico, sem sinais de recidiva. Além disso, foi encaminhado ao serviço de prótese para avaliação e tratamento protético do dente 35.

Discussão e conclusões

O tratamento de escolha para cistos periapicais é bastante discutido na literatura, principalmente em relação à escolha de

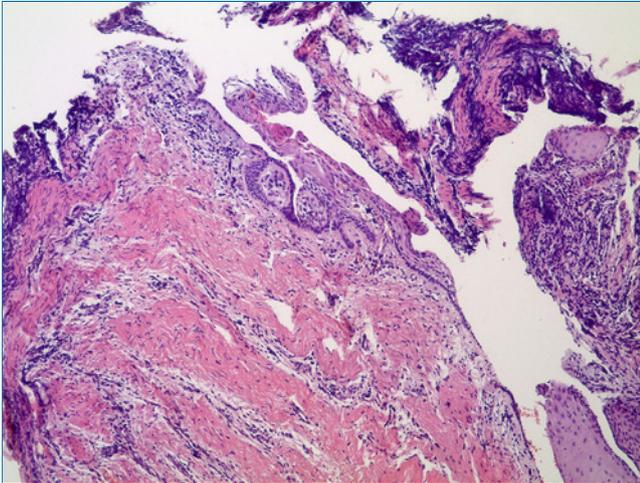


Figura 9. Fotomicrografia de corte histológico corado em hematoxilina e eosina, mostrando fragmento de cápsula cística revestida por epitélio estratificado pavimentoso não ceratinizado – 100x.

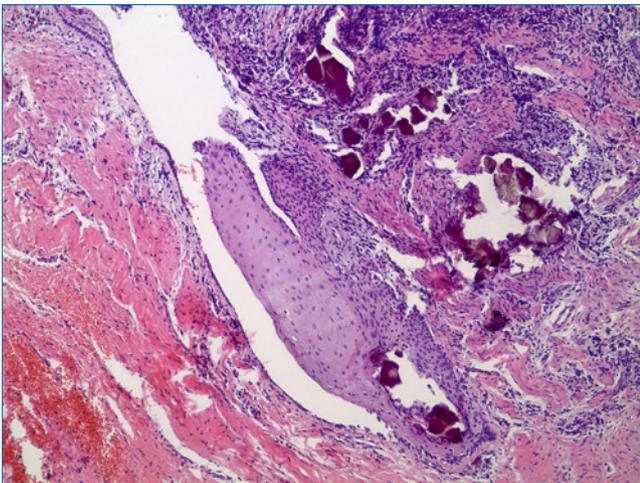


Figura 10. Fotomicrografia de corte histológico corado em hematoxilina e eosina, mostrando infiltrado inflamatório mononuclear e áreas de calcificação distrófica na cápsula cística, bem como seu revestimento por epitélio estratificado pavimentoso não ceratinizado – 100x.



Figura 11. Aspeto radiográfico 4 meses após cirurgia paraendodôntica e instalação do dispositivo de descompressão.



Figura 12. Aspeto radiográfico após 12 meses, mostrando ausência de sinais de recidiva da lesão.



Figura 13. Aspeto radiográfico observado em radiografia periapical, após 24 meses, mostrando a maturação óssea.

técnicas conservadoras ou invasivas. O tratamento endodôntico dos canais radiculares é uma técnica conservadora e eficaz, porém, quando persistem focos infecciosos no interior do canal ou na região externa do ápice radicular, há insucesso no tratamento ou retratamento endodôntico. Dessa maneira, torna-se necessário explorar outras opções para remoção da causa, como a cirurgia paraendodôntica associada à enucleação cística ou à técnica de descompressão.^{2,4,6}

Um tipo de cirurgia paraendodôntica que pode ser realizada consiste na técnica de apicectomia, por meio da remoção de 3 mm do ápice radicular, o que corresponde a região do delta apical que geralmente é a mais contaminada do sistema de canais radiculares. Desse modo, a cirurgia paraendodôntica permite a remoção do estímulo infeccioso e consequente regressão da lesão.¹⁰ O desfecho bem-sucedido deste caso destaca a eficácia da técnica, evidenciando que nem sempre é

necessário combiná-la com a retrobturação, especialmente quando a obturação dos demais terços do canal se mostra satisfatória, como foi observado.

Para o tratamento da lesão cística também são citadas na literatura as técnicas de enucleação, marsupialização ou descompressão da lesão. A enucleação total é relatada como técnica mais utilizada, envolvendo a curetagem da lesão em toda sua extensão. Entretanto, é considerada invasiva e pode gerar complicações pós-cirúrgicas, como dano a nervos adjacentes e, conseqüente, parestesia desses, quando a lesão está associada ou próxima ao nervo, como observado neste caso.⁵

Como alternativa à enucleação total da lesão, a descompressão por meio da instalação de dispositivos ou a marsupialização são técnicas mais conservadoras, que possibilitam remissão total ou parcial da lesão com redução do trauma cirúrgico. Além disso, permitem a preservação de estruturas anatômicas adjacentes e redução de complicações pós-operatórias.⁹ Desse modo, no caso relatado, mesmo que o trajeto fistuloso existente e a osteotomia realizada para apicectomia pudessem ser consideradas suficientes para enucleação total, o risco de parestesia durante a curetagem da lesão foi considerado alto e, por isso, a descompressão foi realizada como alternativa.

A literatura cita como desvantagem das técnicas de descompressão, uma possível dificuldade de se obter o laudo anatomopatológico da lesão. O exame anatomopatológico é de extrema importância para o planejamento do tratamento, uma vez que algumas lesões não respondem às técnicas de descompressão. Assim como no caso descrito, deve ser realizada uma biópsia incisiva durante o preparo do acesso para a descompressão cística. Cabe destacar, o comprometimento do paciente com esse tipo de tratamento é essencial, pois é necessário a higienização diária da região e do dispositivo, comparecer às consultas de acompanhamento para ajuste deste e realizar exames radiográficos periódicos para avaliação da regressão da lesão.^{4,5,11}

Os dispositivos descompressores devem manter a comunicação da lesão com o meio externo, podendo ser confeccionados por diversos materiais, como cateter, sondas, parafusos e resina acrílica.^{12,13} No caso relatado foi utilizado a resina acrílica para confecção do dispositivo, modelada manualmente e ajustada no momento do procedimento cirúrgico, sendo possível sua remoção para higienização da boca. O local de escolha para instalação do dispositivo deve ser bem avaliado, a fim de garantir maior conforto ao paciente, evitar interferências oclusais, traumas excessivos da mucosa adjacente e lesões a estruturas anatômicas importantes. Além disso, assim como realizado no caso descrito, aspectos como a redução do trauma cirúrgico, por meio da utilização do trajeto fistuloso para evitar nova incisão da mucosa, redução da extensão da osteotomia e instalação do dispositivo distante do canal mandibular preservando o nervo alveolar inferior, devem ser considerados no momento de eleição do local.

Diversas estratégias terapêuticas podem ser utilizadas no tratamento de lesões associadas a dentes desvitalizados. A indicação e execução adequada dessas técnicas, de maneira isolada ou associada, como descrita no caso, pode permitir a regressão total da lesão, gerando o mínimo de morbidade e sequelas ao paciente.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Responsabilidades éticas

Proteção de pessoas e animais. Os autores declaram que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

Confidencialidade dos dados. Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca do acesso aos dados de pacientes e sua publicação.

Direito à privacidade e consentimento escrito. Os autores declaram ter recebido consentimento escrito dos pacientes e/ou sujeitos mencionados no artigo. O autor para correspondência está na posse deste documento.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES – CREDIT

Leandro Junqueira Oliveira: Concetualização; Investigação; Metodologia; Administração do projeto; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – revisão e edição.

Mariana Silveira Souza: Concetualização; Investigação; Validação; Visualização; Redação do rascunho original; Redação – revisão e edição.

Martinho Campolina Rebelo Horta: Concetualização; Administração do projeto; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – revisão e edição.

Paulo Eduardo Alencar Souza: Concetualização; Investigação; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – revisão e edição.

ORCID

Leandro J. Oliveira  0000-0002-0762-5535

Mariana S. Souza  0009-0007-8194-1425

Paulo Eduardo A. Souza  0000-0001-5166-1982

Martinho C.R. Horta  0000-0003-0192-5614

REFERÊNCIAS

1. Bilodeau EA, Collins BM. Odontogenic Cysts and Neoplasms. *Surg Pathol Clin.* 2017;10:177-222.
2. Deshmukh J, Shrivastava R, Bharath KP, Mallikarjuna R. Giant radicular cyst of the maxilla. *BMJ Case Rep.* 2014;2014:bcr2014203678.
3. Ten Cate AR. The epithelial cell rests of Malassez and the genesis of the dental cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1972;34:956-64.
4. Tian FC, Bergeron BE, Kalathingal S, Morris M, Wang XY, Niu LN, et al. Management of Large Radicular Lesions Using Decompression: A Case Series and Review of the Literature. *J Endod.* 2019;45:651-9.
5. Matijević S, Jovičić B, Bubalo M, Dukić S, Čtović T. Treatment of a large radicular cyst—enucleation or decompression? *Vojnosanit Pregl* 2015;72:372-4.

6. Korkmaz YT, Kayıpmaz S, Senel FC, Atasoy KT, Gumrukcu Z. Does additional cone beam computed tomography decrease the risk of inferior alveolar nerve injury in high-risk cases undergoing third molar surgery? Does CBCT decrease the risk of IAN injury? *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017;46:628-35.
7. Lin LM, Ricucci D, Lin J, Rosenberg PA. Nonsurgical root canal therapy of large cyst-like inflammatory periapical lesions and inflammatory apical cysts. *J Endod.* 2009;35:607-15.
8. Swantek JJ, Reyes MI, Grannum RI, Ogle OE. A technique for long term decompression of large mandibular cysts. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70:856-9.
9. Sheth K, Kapoor S, Daveswar S. Comparison of Cone-beam Computed Tomography and Periapical Radiography to Determine the Proximity of Periapical Lesions to Anatomical Structures in Premaxillary Area prior to Surgical Endodontics: A Clinical Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020;13:322-6.
10. Orso VDA, Sant'Ana Filho M. Cirurgia parestodôntica: quando e como fazer. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre.* 2006;47:20-23.
11. Neagu D, Torre OE, Vázquez-Mahía I, Carral-Roura N, Rubín-Roger G, Penedo-Vázquez Á, et al. Surgical management of ameloblastoma. Review of literature. *J Clin Exp Dent.* 2019;11:e70-5.
12. Gao L, Wang XL, Li SM, Liu CY, Chen C, Li JW, et al. Decompression as a treatment for odontogenic cystic lesions of the jaw. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72:327-33.
13. Castro-Núñez J. Decompression of Odontogenic Cystic Lesions: Past, Present, and Future. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;74:104.e1-9.