

EXÉRESE DE CISTO PERIAPICAL EM MAXILA E REABILITAÇÃO IMEDIATA: RELATO DE CASO

EXERESIS OF PERIAPICAL CYST IN THE MAXILLA AND IMMEDIATE REHABILITATION: CASE REPORT

UANDER DE CASTRO OLIVEIRA^{1*}, ÁLVARO HENRIQUE ALVES VIEIRA², GUSTAVO DE DEUS MARTINS², HÉLIO ANTÔNIO DE DEUS FILHO², RODRIGO MOTA FERREIRA²

1. Graduado em Odontologia pelo Centro Universitário de Anápolis, Professor Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, das Disciplinas de Cirurgia e Clínica Integrada do curso de odontologia da Faculdade Evangélica de Goianésia; 2. Acadêmico do curso de graduação de odontologia da Faculdade Evangélica de Goianésia.

*Clínica Vieira Mota – Espaço Integrativo, Goianésia, Goiás, Brasil CEP: 76380-000. uanderoliveira2011@gmail.com

Recebido em 06/05/2023. Aceito para publicação em 02/07/2023

RESUMO

O cisto periapical tem maior incidência em adultos, tendo o local de maior acometimento na região anterior da maxila. Na maioria dos casos a lesão não apresenta sintomas. O crescimento é lento e não atinge grande proporção. Geralmente são descobertos em exames de rotina, os radiográficos. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de cisto periapical, relatando desde o diagnóstico ao tratamento da paciente, abordando os achados científicos na literatura. Pelo fato de a paciente em questão não ter relatado nenhuma queixa na anamnese, e no exame intraoral e extraoral não ser identificado alteração ou aspecto de anormalidade na face e cavidade oral, foi solicitado um exame radiográfico e, a partir daí que se deu o real diagnóstico da lesão que a paciente apresentava. O tratamento realizado envolveu a hemi-arcada esquerda superior, sendo tratamento endodôntico dos dentes 22,23, e extração do elemento 21, seguida de enucleação e curetagem. Após a extração, a prótese provisória confeccionada foi instalada. Conforme planejado e executado o tratamento, sete dias pós-tratamento, a paciente apresentou resultados satisfatórios, com boa evolução, ausência de dor e sem limitação de suas funções.

PALAVRAS-CHAVE: Cisto periapical; Tratamento endodôntico; Enucleação e curetagem; Pós-operatório.

ABSTRACT

The periapical cyst has a higher incidence in adults, with the most affected area being the anterior region of the maxilla. In most cases, the lesion does not present symptoms. The growth is slow and does not reach large proportion. They are usually discovered in routine radiographic exams. The objective of this work is to report a case of periapical cyst, describing from the diagnosis to the treatment of the patient, addressing the scientific findings in the literature. Since patient in question did not report any complaints in the anamnesis, and no alteration or abnormal aspect was identified in the face or oral cavity in the intraoral and extraoral examination, a radiographic examination was requested, and from there the real diagnosis of the patient's lesion was made. The treatment involved the Upper left hemi-arch, with endodontic treatment of teeth 22 and 23, and

extraction of tooth 21, followed by enucleation and curettage. After extraction, the provisional prosthesis was installed. As planned and executed, seven days after treatment, the patient showed satisfactory results, with good progress, no pain, and no limitation of their functions.

KEYWORDS: Periapical cyst; Endodontic treatment; Enucleation and curettage; Postoperative.

1. INTRODUÇÃO

Ao aprofundar em pesquisas e estudos relacionados ao cisto periapical, é possível definir sua etiologia, características, indicações e contraindicações para retirada ou não desse cisto, as técnicas de remoção, os aspectos radiográficos dessa lesão e o tratamento e pós-operatório. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de cisto periapical que acometeu a região anterior de lado esquerdo maxilar.

A definição de cisto pode ser designada como cavidade patológica, tendo revestimento epitelial de progênie odontogênica, onde geralmente em seu interior há a prevalência de aspecto líquido ou semilíquido¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), dois grupos são selecionados de modo principal para classificação dos cistos odontogênicos demonstrando sua patogenia. O grupo um tem como princípio a inflamação, causada por cáries em fase aguda e polpa necrosada. O grupo dois é denominado pela fase de crescimento².

Do princípio, três teses existentes ilustram a formação dos cistos periapicais: A área nutricional defende que a partir do momento em que há estimulação da inflamação, o desenvolvimento iniciará na região do epitélio e as células mais centralizadas, que distante da mina de nutrição, sofrerá morte por liquefação, gerando a cavidade no cisto. A segunda tem como embasamento o abscesso, que ao se desenvolver, causarão a proliferação das células epiteliais, revestidas no formato de cordão. A última teoria é classificada pela proliferação dos restos epiteliais de Malassez,

formando cordões fusionados originando uma cavidade. O processo da lesão é desenvolvido após a descamação das células residuais, gerando dentro da concavidade um maior número proteico, e por consequência da entrada desse fluido, será o processo causal da lesão inflamatória³.

O crescimento dos cistos periapicais são lentos e não atingem extensas dimensões. O diagnóstico pode ser feito de modo preliminar se conter esses detalhes clínicos: necrose pulpar envolver um dente ou mais, o diâmetro da lesão exceder 2cm, na aspiração ou drenagem o líquido estiver com cor palha e se houver cristais de colesterol no fluido⁴.

A remoção e cirurgia é indicada quando a lesão ultrapassa 2cm de comprimento e para pacientes que não tem recomendação de tratamento endodôntico no dente local. As contraindicações envolve o quadro sistêmico do paciente, se apresenta alguma comorbidade sistêmica ou não e se as mesmas estão controladas.

O início do tratamento se dá pelo tratamento de canal convencional e, quando há insucesso ou não é possível concluir a finalização do tratamento, tem-se a intervenção do tratamento cirúrgico. Dentre os tratamentos cirúrgicos para remoção de cisto periapical, temos duas técnicas^{5,6,7,8}: Enucleação e marsupialização.

A enucleação é a remoção total da lesão cística e o fechamento primário da cavidade com as suturas alinhadas corretamente. A marsupialização consiste na abertura de uma pequena janela cirúrgica na parede do cisto com o auxílio e a colocação de algum aparelho dispositivo ou suturas para assim possa manter a continuidade entre a cavidade oral e o cisto⁸.

É visto radiograficamente como uma imagem radiolúcida, unilocular, bem nítida, em formato oval ou circular, contornado com uma linha radiopaca que se estende desde a lâmina dura até a o dente vizinho, com chance de haver no ápice dentário reabsorção^{9,10,11,12}. Normalmente a margem dessa lesão é estreita e radiopaca, estando ou não com lesões infectadas ou de crescimento acelerado^{11,12}.

Para tratamento, o endodôntico tem indicação quando a lesão é de pequena dimensão, em lesão de grande extensão é recomendado tratamento de canal como primeira etapa, e se não houver resultados positivos, é de necessidade o complemento com a parte cirúrgica, marsupialização e enucleação seguida de curetagem.

O resultado satisfatório no pós-operatório depende da colaboração e comprometimento do paciente. Higienização bucal, uso correto da medicação pós-operatório e alimentação diz muito a respeito sobre o resultado do tratamento. É importante o acompanhamento para observação tanto de exames clínicos, quanto na evolução do caso pós cirurgia.

2. CASO CLÍNICO

Paciente gênero feminino, 30 anos foi atendida no consultório odontológico após ser encaminhada para avaliação especializada devido descoberta de lesão em

maxila durante exame radiográfico de rotina. Ao realizar a anamnese, paciente não relatou comorbidades sistêmicas, alergias ou queixas álgicas. Durante exame físico extraoral nenhuma assimetria facial foi observada. E no exame intraoral não foi observado expansão óssea, mucosa adjacente normocorada com aspecto de normalidade, ausência de drenagem de secreção ou sangramentos (Figura 1).



Figura 1. Aspecto clínico de normalidade. **Fonte:** Os autores, 2022.

Ao exame de radiografia panorâmica, pode-se observar uma imagem radiolúcida, unilocular, de limites bem definidos na região dos dentes 21,22,23 e 24 (Figura 2).



Figura 2. Radiografia Inicial. **Fonte:** Os autores, 2022.

De acordo com as características clínicas e radiográficas suscitou-se o diagnóstico de uma possível lesão cística. Portanto, como método auxiliar de diagnóstico decidiu-se realizar uma punção aspirativa, tendo como resultado a presença de líquido amarelo citrino, características essas de líquido cístico.

EXAME ANATOMO-PATOLÓGICO	
Informações clínicas	Cisto periapical. Paciente não na íntegra e arquivado no sistema.
Microscopia e parecer diagnóstico	Mucosa oral. CISTO RADICULAR (PERIAPICAL) RESIDUAL. Fragmentos de tecido conjuntivo apresentando acentuado infiltrado inflamatório misto moderado com histiócitos e focos de mononuclearização. Ausência de sinais de malignidade no material examinado. Quadro histopatológico compatível com cisto periapical inflamatório.
Macroscopia	Mucosa oral. 06 fragmentos irregulares de tecido acastanhado e sólido. Medidas em conjunto: 1,5x1,2x0,3 cm. Parte do material é submetido a exame histológico (06 fragmentos, 1 bloco). Caso 1 - 210703322 Todo material é submetido a exame histológico.

Figura 3. Laudo anatomopatológico. **Fonte:** Os autores, 2022.

Posteriormente foi realizado procedimento de biópsia incisiva sob anestesia local, o material coletado foi enviado para análise anatomopatológica em formol a 10% e o resultado do exame foi de cisto

periapical (Figura 3). Paciente foi encaminhada para avaliação endodôntica, onde os dentes 22 e 23 apresentaram teste de vitalidade pulpar negativo e o elemento 21 condenado a exodontia pela impossibilidade de sua reabilitação.

Após terapia endodôntica apropriada (Figura 4) realizou-se moldagem com silicone de condensação para confecção de prótese provisória após exodontia do dente 21 (Figura 5).



Figura 4. Radiografia pós-tratamento endodôntico. **Fonte:** Os autores, 2022.



Figura 5. Prótese provisória confeccionada. **Fonte:** Os autores, 2022.

Depois de um preparo adequado da paciente e prótese provisória confeccionada, prosseguiu-se com a cirurgia que se iniciou com o bloqueio anestésico com lidocaína 2% 1.100.00 dos nervos alveolar superior médio, anterior, nasopalatino e palatino maior. Foi realizado um acesso triangular, se estendendo do dente 27 ao 11 (Figura 6), exodontia do dente 21 (Figura 7), e osteotomia para ampliação da loja cística e uma correta enucleação e curetagem de todo o cisto (Figura 8), o material enucleado foi enviado novamente para o exame anatomopatológico.



Figura 6. Retalho triangular. **Fonte:** Os autores, 2022.



Figura 7. Exodontia dente 21. **Fonte:** Os autores, 2022.



Figura 8. Enucleação e curetagem. **Fonte:** Os autores, 2022.

Para a síntese do acesso cirúrgico, utilizou-se o fio de nylon 5.0 (Figura 9), com a finalização da cirurgia a prótese provisória foi instalada com sucesso (Figura 10). No pós-operatório de 07 dias, a paciente apresentou boa evolução clínica, cicatrização satisfatória, ausência de sinais de infecção ou deiscência, sem queixas algicas. Atualmente a paciente encontra-se em acompanhamento pós-operatório de 7 meses, sem quadro de dor, sem limitação funcional e imagem radiográfica de reparo ósseo (Figura 11).



Figura 9. Sutura final. **Fonte:** Os autores, 2022.



Figura 10. Prótese provisória instalada. **Fonte:** Os autores, 2022.



Figura 11. Radiografia pós-operatório de 7 meses. **Fonte:** Os autores, 2022.

3. DISCUSSÃO

Cisto periapical é um processo inflamatório de cisto odontogênico alavancado da lesão da polpa, seja pelo processo cariogênico ou traumatismos¹³. Geralmente em seu interior há a prevalência de aspecto líquido ou semilíquido¹.

A maior incidência é em adultos, mais comumente em pacientes com duas ou quatro décadas de existência¹⁴. Em pacientes com dentes decíduos não são feitos diagnósticos pelo fato deles serem inautênticos e pela falta de inspeção da histopatologia da lesão¹³. O local de maior frequência é na parte anterior da maxila¹⁴.

Boa parte das ocasiões, a lesão não apresenta sintomas, a menos que a resposta da inflamação seja extrema, vindo originalmente de processo infeccioso^{15,16}.

O relato de caso menciona o descobrimento da lesão através de um exame de rotina. Entretanto, durante o exame de anamnese não foi descrito comorbidades sistêmicas, alergias ou queixas álgicas pela paciente. Ao exame intraoral e extraoral não foram observadas nenhum aspecto de anormalidade aparentes.

As indicações para remoção cirúrgica são para lesões de 2cm ou mais de comprimento. Exames histopatológicos são realizados e úteis para afastar outras doenças¹⁷. O laudo anatomopatológico ilustra com precisão a microscopia e parecer diagnóstico, juntamente com a macroscopia da mucosa oral, onde ambos detalhes estão descritos na imagem.

As contraindicações para remoção vão em relação ao quadro sistêmico do paciente, se apresenta alguma comorbidade sistêmica ou não, e se essas comorbidades estão controladas¹⁸.

O crescimento dos cistos periapicais são lentos e não atingem extensas dimensões⁴. Ocasionalmente são descobertos após realização dos exames de rotina, os radiográficos. A causa principal é decorrente da necrose da polpa, e/ou podendo ser originários por causas de idiopatia, corpos estranhos ou até por respostas imunogênicas¹⁹.

É visto radiograficamente como uma imagem radiolúcida, unilocular, bem nítida, em formato oval ou circular, contornado com uma linha radiopaca que se estende desde a lâmina dura até a o dente vizinho, com chance de haver no ápice dentário reabsorção^{9,10,11,12}. A

imagem radiográfica dos cistos periapicais com inflamação é vista de forma semelhante ou igual à de um granuloma apical^{9,12}.

Os cistos residuais se apresentam radiograficamente com características idênticas mencionadas anteriormente, contudo, ficam localizados no processo alveolar em algum sítio, prévio de extração dentária¹⁹.

Ao exame de radiografia panorâmica foi observado uma imagem radiolúcida de formato unilocular, com limites bem definidos na região da maxila, abrangendo os dentes 21 até o 24. Conforme as características clínicas e radiográficas foram dadas o diagnóstico da possível lesão cística. Após a punção aspirativa, realizou-se uma biópsia incisinal sob aplicação anestésica. Com o material coletado e analisado foi dado o diagnóstico de cisto periapical.

O início do tratamento principia pelo tratamento de canal convencional e, quando há insucesso ou não, é possível concluir a finalização do tratamento, tendo a intervenção do tratamento cirúrgico^{5,6,7,8}.

A paciente foi encaminhada para avaliação endodôntica, no qual os dentes 22 e 23 foram tratados endodonticamente e o dente 21 foi condenado para extração devido sua impossibilidade de reabilitação. O elemento 24 continuou intacto.

Pós-tratamento endodôntico, foi realizada uma moldagem de silicone de condensação para confecção do provisório do dente 21, que seria extraído. Realizado todo preparo e prótese provisória confeccionada, foi feito um acesso triangular do dente 27 ao 11. Após o acesso, prosseguiu-se com a extração do elemento 21, seguido de osteotomia para ampliação da loja cística e uma correta enucleação e curetagem, e outra vez o material enucleado foi enviado para o exame anatomopatológico.

Dentre os tratamentos cirúrgicos para remoção de cisto periapical, temos duas técnicas^{5,6,7,8}: Enucleação e marsupialização. A enucleação é a remoção total da lesão cística e o fechamento primário da cavidade com as suturas alinhadas corretamente. A marsupialização consiste na abertura de uma pequena janela cirúrgica na parede do cisto com o auxílio e a colocação de algum aparelho dispositivo ou suturas para assim possa manter a continuidade entre a cavidade oral e o cisto⁸.

A técnica de enucleação com curetagem se mostra mais eficiente, retirando toda lesão cística, muito menor chance de recidivas, tornando o tratamento de enucleação como o mais indicado e utilizado em remoções de lesões císticas e devem ter um acompanhamento regular do paciente ao consultório odontológico^{20,21}.

No presente relato de caso foi proposto o tratamento endodôntico conservador e posteriormente o tratamento cirúrgico utilizando a técnica de enucleação e curetagem. A primeira opção de tratamento para o cisto periapical é a endodontia, o preparo biomecânico feito no canal radicular é bastante eficaz contra bactérias que estão alojadas em lugares que não podem ser alcançados.

Após o preparo químico e mecânico e

desinfecção dos condutos radiculares são utilizados materiais obturadores, dentre eles os cimentos obturadores para proporcionar ótimas condições de reparo. O principal material usado nessa etapa é o hidróxido de cálcio, pelo fato de ser antimicrobiano e criar bloqueio no sentido apical formando uma camada de proteção dos canais radiculares.

A enucleação cirúrgica do cisto periapical consiste na retirada completa de toda a lesão cística, sem o rompimento da capsula fibrosa que a envolve, dessa forma é possível fazer o exame histopatológico completo da lesão e diminuir uma possível recidiva, um tratamento recomendado devido a vantagem de remoção da lesão sem necessidade da remoção de estruturas adjacentes²².

A curetagem é feita após a enucleação para que possa haver a diminuição das chances de recidiva, pois a curetagem tem o intuito de remover uma camada ao redor da parede cística²³. Quando é feita a enucleação e curetagem do cisto, no final do procedimento terá uma cavidade óssea remanescente que poderá ser preenchida com enxertos ósseos, esses materiais devem ser biocompatíveis, serem de custo acessível ao paciente, não causar alergia, não ser cancerígeno e totalmente reabsorvível, sendo substituído por novo tecido ósseo.

Para que um cisto de origem inflamatória não tenha recidiva, é necessário que o paciente receba o melhor tratamento diante do caso apresentado. Após 7 dias do tratamento o paciente apresentou boa evolução, sem sinais de infecção ou deiscência, sua cicatrização foi satisfatória, o paciente ainda está em acompanhamento durante 7 meses, sem queixa de dor e limitação em suas funções, a imagem radiográfica apresenta o reparo ósseo.

No pós-operatório o paciente deve estar bastante comprometido para que sua recuperação seja a melhor possível²⁴. O pós-operatório pode mudar de acordo com a técnica utilizada na resolução do caso, porém para um resultado satisfatório, o paciente deve seguir as orientações do seu cirurgião dentista no que diz respeito à descanso, higiene bucal, alimentação e ao uso correto da medicação pós-operatória²². Haverá necessidade de acompanhamento no decorrer do tempo para que se observe tanto em exames clínicos como em radiografias ou tomografias a evolução pós cirúrgica²⁵.

4. CONCLUSÃO

A técnica de enucleação com curetagem apresenta-se de maior eficiência na retirada da lesão cística, além de uma menor chance de recidiva. Isso a torna o método de remoção mais indicada e utilizado nesses casos.

É importante o acompanhamento regular do paciente ao consultório odontológico. Orientações de higienização bucal, uso adequado dos medicamentos no pós-operatório, alimentação e repouso são fatores chave para um resultado esperado e sucesso do tratamento.

Sete dias do pós-operatório, a paciente apresentou boa

evolução clínica, sem sinais de deiscência ou infecção, sem queixas algícas e com cicatrização satisfatória. Há mais de 7 meses em acompanhamento, a paciente encontra-se em um quadro estável, com ausência de dor, imagem radiográfica de reparo ósseo e sem presença de limite funcional.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Lin LM, Huang GT, Rosenberg PA. Proliferation of epithelial cell rests, formation of apical cysts, and regression of apical cysts after periapical wound healing. *JOE*. 2007; 33(8):908-16.
- [2] Freitas A de, Rosa JE, Sousa IF. Radiologia odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2000; p.386-91; 431-33; 468-9.
- [3] Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumours. WHO (International histological classification of tumors). Berlin: Springer-Verlag; 1992; p.34-42.
- [4] Nobuhara W, Del Reio C. Incidence of periradicular panthoses in endodontic treatment failures. *Journal of Endodontics*, 1993; 18(6):315-318.
- [5] Dantas RMX, Dultra JA, Borges GL, Dultra FKAA, Neri RF de A. Enucleação de cisto radicular maxilar associado à apicectomia: relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2014; 14(3):21-6.
- [6] Vasconcelos R, Queiroz LMG, Alves Júnior LC, Germano AR, Vasconcelos MG. Abordagem Terapêutica em Cisto Radicular de Grandes Proporções – Relato de Caso. *Rev Bras Ciências da Saúde*. 2012; 16(3):467–74. Available from: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/12929/7892>
- [7] Kadam NS, Ataide IDN De, Raghava P, Fernandes M, Hede R. Management of large radicular cyst by conservative surgical approach: a case report. *J Clin Diagn Res*. 2014; 8(2):239–41. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3972573&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- [8] Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial. 5th ed. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR, editors. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009; 443-453 p.
- [9] Neville, et al. Patologia Oral e Maxilofacial. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- [10] Assunção C, Cardoso A, Oliveira JÁ, Moreira DR, Soares SO, Fonseca LC. Aspectos imaginológicos de um cisto radicular atípico no interior do seio maxilar. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2013; 9(1).
- [11] Neto MM, Danesi CC, Unfer DT. Contribution to the study of radicular cyst. literature review. *Saúde*, 2004, 30(1-2):90-99.
- [12] Shear M, Speight PM. Cistos da região bucomaxilofacial. 4. ed. São Paulo: Santos, 2011.
- [13] Mass E, Kalpan F, Hishberg K. A clinical and histopathological study of radicular cysts associated with primary molars. *J Oral Pathol Med*. 1995; 24(10):458-61.
- [14] Grossmann SM, Machado VC, Xavier GM, Moura MD, Gomez RS, Aguiar MC et al. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007; 104(6):e35-41.
- [15] Leonardo MR, Leal JM. Endodontia: tratamento de canais radiculares. São Paulo: Editorial Médica Panamericana. 1998; p.94-100.
- [16] Gibson GM, Pandolfi PJ, Luzader JO. Case report: a

- large radicular cyst involving the entire maxillary sinus. *General Dentistry*. 2002; 50(1):80-1.
- [17] Bercini F, Azambuja TWF. Cisto periapical: revisão da literatura e apresentação de caso clínico. *RFO*. 1998; 3(2):49-54.
- [18] Asconcelos RG, Queiroz LMG, Alves Júnior LC, Germano AR, Vasconcelos MG. Abordagem Terapêutica em Cisto Radicular de Grandes Proporções – Relato de Caso. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2012; 16(3):467-474.
- [19] Lia RCC, Garcia JMQ, 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.
- [20] Martins R. *et al.* Comparative immunoexpression of ICAM-1, TGF- β 1 and ki-67 in periapical and residual cysts. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2016; 22(1):0-0.
- [21] Pavier Y. *et al.* Surgical Management of a Giant Residual Mandibular Cyst Importance of Imaging Examinations to Planning the Removal of a Foreign Body From the Tongue. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2016; 27(2):222-223.
- [22] Mendonça DWR, Conceicao HC, Martins VB, Lima KA. Tratamento cirúrgico de cisto radicular em maxila: relato de caso. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION* [Internet]. 2017 Aug 30 [cited 2022 Jun 11];6(8). Available from: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2216>.
- [23] Costa DS, de, Assis LJ, de. Enucleação de cisto periapical e preenchimento com biomaterial e l-prf: relato de caso. *Aeeedubr* [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 11]; Available from: <http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/944>.
- [24] Ribas A, Kassiane Caciatori Garcia, Thalyta Verbicaro, Scariot R. Tratamento cirúrgico de cisto periapical inflamatório de grande extensão em maxila: relato de caso... [Internet]. ResearchGate. Fundacao Educacional da Regiao de Joinville - Univille; 2019 [cited 2022 Jun 11]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/335287147_Tratamento_cirurgico_de_cisto_periapical_inflamatorio_de_grande_extensao_em_maxila_relato_de_caso_Surgical_treatment_of_large_extension_inflammatory_periapical_cyst_in_maxilla_a_case_report.
- [25] Bucal C, Odontogênico C. Abordagem cirúrgica de cisto periapical infectado em região maxilar: relato de caso surgical approach of infected periapical cystin maxillary region: case report unitermos [Internet]. [cited 2022 Jun 11]. Available from: <https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/2020/09/TRABALHO1.pdf>.