

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

SANDRIELLY LAÍS RODRIGUES DE LIMA

**TRATAMENTO CIRÚRGICO CONSERVADOR DE EXTENSA LESÃO CÍSTICA EM  
MANDÍBULA**

**PATOS-PB**

**2019**

SANDRIELLY LAÍS RODRIGUES DE LIMA

**TRATAMENTO CIRURGICO CONSERVADOR DE EXTENSA LESÃO CÍSTICA EM  
MANDÍBULA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientador Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Julierme Ferreira Rocha.

**PATOS-PB**

**2019**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

L732t Lima, Sandrielly Laís Rodrigues de  
Tratamento cirúrgico conservador de extensa lesão cística em  
mandíbula / Sandrielly Laís Rodrigues de Lima. – Patos, 2019.  
39f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade  
Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural,  
2019.

"Orientação: Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha".

Referências.

1. Cisto Periapical. 2. Cirurgia bucal. 3. Patologia bucal. I.  
Título.

616.314-089

CDU

SANDRIELLY LAÍS RODRIGUES DE LIMA

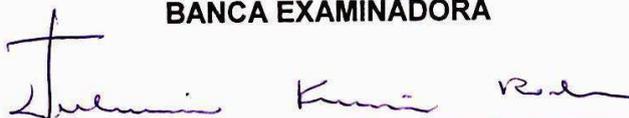
**TRATAMENTO CIRURGICO CONSERVADOR DE EXTENSA LESÃO CÍSTICA EM  
MANDÍBULA**

Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a disciplina de Elaboração do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para aprovação na disciplina.

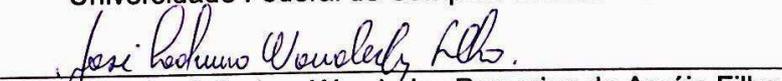
Orientador: Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha.

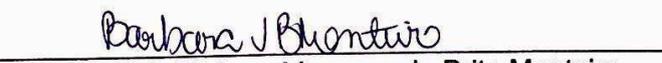
Aprovado em 29/05/2019

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha – Orientador  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

  
Prof. Me. José Cadmo Wanderley Peregrino de Araújo Filho  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

  
Prof. Dr<sup>a</sup>. Bárbara Vanessa de Brito Monteiro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, pois sem ele não estaria aqui, ele foi minha força, porto seguro, minha paz e aconchego. Pude sentir seu amor e misericórdia por mim, mesmo que por vezes tão fraca e pecadora tu me amastes pai, e eu apenas te agradeço. “Tu és meu Deus; graças te darei!” – Salmos 118:28

Aos meus pais, Antônio Luiz e Sandra Rodrigues, palavras nunca serão suficientes para expressar o tamanho da minha gratidão e amor por vocês. Isso aqui foi por vocês, se estou aqui e cheguei onde cheguei foi por vocês, se lutei e tive forças para vencer foi graças ao apoio de vocês. Esse sonho, sonhamos juntos, essa vitória nunca será só minha, ela também é de vocês. Obrigada por não terem me dado tudo aquilo que pedi, mas sim tudo aquilo que precisei para me tornar quem me tornei. Amo vocês pais.

Aos meus irmãos muito obrigada por sempre estarem ao meu lado, torcendo por mim, me ajudando, sendo meus amigos e companheiros. Obrigada por terem sido apoio e proteção, sei que ao lado de vocês estarei sempre no lugar mais seguro.

A todos os meus familiares em especial meus avós que durante essa graduação foram abrigo, segurança, conformo e carinho. A todos os meus tios e primos, obrigada por todo apoio e oração.

Agradeço a família que construiu ao longo dessa graduação, nas pessoas de Emanuelle, Vinicius, Lucas, Aparecida, Elza e Isadora, vocês foram para mim mais que amigos, foram verdadeiros irmãos. Devo a vocês todos os momentos felizes que vivi na cidade de Patos, sem vocês essa caminhada não teria sido tão leve e não teria vivido os melhores 5 anos da minha vida! Vocês foram abrigo, colo para os dias difíceis, paz para os momentos de tempestade, e família para quando a saudade de casa batia forte no peito. Carregarei comigo um pedacinho de cada um em meu coração. Estarei sempre aqui torcendo e orando por vocês para que nossos sonhos sonhados juntos se realizem. Amo vocês.

Agradeço a minha comissão de formatura, com vocês vivi as melhores histórias e aventuras, agradeço a Deus por ter tido a oportunidade de conhecer pessoas tão incríveis como você.

A todos os professores que estiveram presentes durante minha graduação toda a minha gratidão, levarei comigo um pouco de cada um e seus ensinamentos nunca serão esquecidos. Tenho imenso orgulho da minha instituição e sei que a UFCG será sempre minha casa. Agradeço em especial ao meu mestre e orientador Julierme Ferreira Rocha; o senhor soube ser mestre, pai e amigo, acreditando em mim sempre mais do que eu mesma, seus ensinamentos levarei para o resto da minha vida, espero um dia ser metade do profissional íntegro e humano que és;

obrigada por me encorajar a fazer aquilo que amo e se hoje estou no caminho certo é graças a você!

Agradeço a minha Liga acadêmica de cirurgia que se tornou também a minha família. Nela pude viver minhas melhores experiências acadêmicas, através dela obtive minha motivação e força para continuar e correr atrás daquilo que realmente almejo.

A minha turma XII obrigada por esses incríveis 5 anos, sei que cada um foi escolhido da dedo para lutarmos juntos, cada um com sua peculiaridade, vocês estarão sempre em minhas melhores lembranças.

Por fim, agradeço a todos os que contribuíram direta e indiretamente para realização desse sonho.

LIMA, S.L.R. **Tratamento Cirúrgico Conservador de Extensa Lesão Cística em Mandíbula**. Patos, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 2019, 39p.

## RESUMO

O cisto periapical (CP) é uma lesão inflamatória, geralmente assintomática, podendo apresentar aumento de volume na região, mobilidade e deslocamento dentário, assimetria facial, fraturas patológicas e danos a estruturas vitais adjacentes. Radiograficamente observa-se uma imagem radiolúcida, geralmente circular ou ovoide, com margens radiopacas e que variam de diâmetro. Inúmeros tratamentos já foram descritos na literatura para o manejo dos CPs, dentre esses temos: tratamento endodôntico, exodontia do dente acometido, enucleação, marsupialização, descompressão ou associação dessas modalidades. O presente artigo objetiva relatar a ocorrência de um extenso CP em mandíbula. Paciente do gênero feminino, 82 anos de idade, feoderma, compareceu a clínica de odontologia da UFCG, relatando aumento de volume na região anterior de mandíbula. Ao exame físico intrabucal, observou-se diversos restos radiculares, tumefação na região anterior de mandíbula e ao realizar a palpação na região a paciente não relatou dor. Para uma melhor delimitação da lesão, relação com estruturas vizinhas e planejamento cirúrgico foi solicitada a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Com base nos achados clínicos e radiográficos, optou-se por abordagem cirúrgica conservadora através da marsupialização e posteriormente enucleação sob anestesia local. No pós-operatório de um ano o paciente evoluiu satisfatoriamente sem queixas clínicas. Conclui-se que a anamnese bem detalhada com um correto diagnóstico, tratamento e acompanhamento são de fundamental importância para o sucesso do caso, diminuindo as chances de recidiva e promovendo a qualidade de vida aos pacientes.

**Palavras-chave:** Cisto Periapical. Cirurgia Bucal. Patologia Bucal.

## ABSTRACT

Radicular cyst is an inflammatory lesion, usually asymptomatic, and may present with increased volume in the region, mobility and tooth dislocation, facial asymmetry, pathological fractures and damage to adjacent vital structures. Radiographically, a radiolucent image, usually circular or ovoid, with radiopaque margins and varying in diameter is observed. Numerous treatments have already been described in the literature for the management of root cysts, among which we have: endodontic treatment, tooth extraction, enucleation, marsupialization, decompression or association of these modalities. The present article aims to report the occurrence of an extensive periapical cyst in the mandible. A 82-year-old female patient, feoderma, attended the UFCG dentistry clinic, reporting an increase in volume in the anterior region of the mandible. At the intraoral examination, several root remains were observed, swelling in the anterior region of the mandible, and palpation of the patient in the region. For a better delimitation of the lesion, relation with neighboring structures and surgical planning, concomitant computed tomography was requested. Based on the clinical and radiographic findings, we chose a conservative surgical approach through marsupialization and later enucleation under local anesthesia. In the one-year postoperative period, the patient progresses satisfactorily without clinical complaints. It is concluded that the well- detailed anamnesis with a correct diagnosis, treatment and follow-up are of fundamental importance for the success of the case, decreasing the chances of recurrence and promoting quality of life for the patients.

**Key-words:** Periapical cyst. Oral Surgery. Oral Pathology.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CP                      CISTO PERIAPICAL

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
<b>3. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>14</b>
<b>4. ARTIGO.....</b>	<b>17</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>6. APÊNDICES.....</b>	<b>32</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os cistos dos maxilares são definidos como cavidades patológicas com conteúdo líquido, semissólido ou gasoso, revestido completo ou parcialmente por tecido epitelial (MUZIO, 2017).

Os cistos de caráter odontogênicos são lesões ósteo destrutivas, e são geralmente classificados em dois grupos: cistos inflamatórios e cistos de desenvolvimento. Dentre os cistos inflamatórios mais comuns, os cistos radiculares ou periapicais (CPs) compõem aproximadamente metade de todos os cistos odontogênicos, que se desenvolvem através de um processo inflamatório crônico na região do ápice de um ou mais dentes, como sequela de necrose pulpar prévia. A etiologia mais comum é a cárie dentária com envolvimento pulpar, com inflamação periapical de longa duração (MAN, et al., 2018; BRAVE et al., 2011).

A maioria dos CPs são assintomáticos, podendo haver dor ou sensibilidade no local quando decorrido um processo de exacerbação aguda. Nas lesões extensas, observa-se tumefação, mobilidade e deslocamento dentário, assimetria facial, fraturas patológicas e danos a estruturas vitais adjacentes, como nervos e os seios maxilares (WAKOLBINGER; BECK-MANNAGETTA, 2016; VERA-SIRERA; FORNER-NAVARRO; VERA-SEMPERE, 2015).

Os aspectos radiográficos revelam uma imagem radiolúcida, geralmente circular ou ovoide, com margens radiopacas e que variam de diâmetro, embora a maioria demonstre uma tendência a ter menos de 1,5cm; Os CPs são revestidos por um epitélio escamoso estratificado, formados por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso, e lúmen preenchido por líquidos e restos celulares. (BRAVE et al., 2011).

Inúmeros tratamentos já foram descritos na literatura para o manejo dos CPs: tratamento endodôntico, exodontia do dente acometido, enucleação, marsupialização, descompressão ou associação dessas modalidades. A opção de intervenção está sujeita a vários fatores como o tamanho e localização do cisto, idade do paciente, integridade da parede e proximidade do cisto com estruturas vitais (SHIVHARE, et al., 2016; ULOOPI, et al., 2015).

Os procedimentos de marsupialização e descompressão têm como objetivo reduzir a pressão intracística de lesões de grandes proporções e promover a neoformação óssea, diminuindo os riscos de danos a estruturas nobres a partir de um procedimento que irá comunicar a cavidade oral à cavidade cística. Em um segundo tempo cirúrgico é necessário realizar o procedimento de enucleação, que

consiste na remoção completa da lesão com posterior curetagem do sítio cirúrgico (WUSHOU; ZHAO; SHAO, 2014).

O objetivo desse trabalho é relatar a ocorrência de uma lesão cística extensa em mandíbula, tratada de forma conservadora.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conceitua-se cisto como uma cavidade patologia epitelizada, cujo interior apresenta em sua maioria material líquido ou semi-sólido. Quando originados dos remanescentes do epitélio da lâmina dentária abrigados no interior da gengiva, ganham a nomenclatura de cistos odontogênicos. (DOMINGOS, A.C.; ALMEIDA, S. M.; BOSCOLO, F. N.,2002).

Os cistos podem ter origem não-odontogênica, quando surgem do ectoderma, ou odontogênica, quando os restos epiteliais de Malassez, a lâmina dentária ou remanescentes orgânicos do esmalte estão envolvidos; (URRUTIA, 2010).

Os achados epidemiológicos dos cistos odontogênicos no Brasil são controversos, entretanto em sua maioria revelam uma predileção ao sexo feminino (PEREIRA et al., 2010; MARTINS, 2012; PONTES et al.,2012); a região anatômica mais comum dos cistos de maneira geral, é a mandíbula (BORGES et al., 2012; LOUREDO et al., 2017) e o cisto mais comum é o CP (SOUZA et al., 2010).

Os CPs são mais comuns da mandíbula, representando cerca de 52% a 68% (KADAM et al., 2014); apesar disso, o sítio com maior propensão de desenvolver um CP é a região anterior de maxila (BAVA et al., 2017); CPs desenvolvem-se em consequência de injúrias pulpares, como as necroses pulpares; a presença dessas lesões promove a proliferação do epitélio, que reveste a lesão radicular (PROCKT et al., 2008);

CPs são revestidos por uma camada de tecido epitelial escamoso estratificado não queratinizado, circundado por tecido conjuntivo com sinais de inflamação; no interior do cisto pode-se observar bactérias, hemossiderina e cristais de colesterol; cistos associados a dentes tratados endodonticamente, apresentam em alguns casos material obturador no interior do cisto (BILODEAU; COLLINS, 2017).

Radiograficamente, o CP apresenta-se como uma lesão radiolúcida, unilocular, de margem radiopaca bem definida, associada a elemento dentário; este dente pode apresentar histórico clínico de cárie ou trauma, causas de injúrias à polpa (CARRILLO et al., 2008). Clinicamente, os CPs apresentam crescimento lento e assintomático, todavia CPs podem atingir maiores dimensões, expandindo cortical, reabsorvendo a raiz do dente afetado e deslocando os dentes adjacentes (GAYNOR, 2012);

O tratamento de escolha para os CPs modifica-se conforme o tamanho da lesão; lesões localizadas devem ser abordadas com tratamentos endodônticos de rotina; lesões de maiores dimensões requerem tratamento cirúrgico, como enucleação, marsupialização ou descompressão (MAHESH, et al., 2017);

A marsupialização, descrita por Partsch em 1892, é uma técnica na qual é feita uma janela cirúrgica na parede do cisto e união da mucosa oral ao epitélio cístico através de uma sutura mantendo a continuidade entre a lesão e a cavidade oral. Esse caminho de comunicação diminuirá a pressão intracística e promoverá a neoformação óssea. Outra manobra semelhante à marsupialização é a descompressão que possui o mesmo objetivo e pode ser realizada com o uso de vários dispositivos (tubo, stent), fazendo uma pequena janela na lesão para suturar subsequentemente o tubo na sua periferia (WUSHOU; ZHAO; SHAO, 2014).

Os benefícios da marsupialização e descompressão incluem a diminuição gradual da cavidade cística, preservando os tecidos orais adjacentes e evitando danos a estruturas nobres. Em ambos os procedimentos um acompanhamento adequado e o comprometimento do paciente são fundamentais para o sucesso do tratamento onde uma segunda cirurgia é necessária. (WUSHOU; ZHAO; SHAO, 2011).

O segundo tempo cirúrgico caracteriza-se pela enucleação que consiste em um processo pelo qual a lesão cística é inteiramente removida com posterior curetagem do sítio cirúrgico. A enucleação deve ser realizada com precisão, na intenção de remover o cisto sem ruptura da parede epitelial e liberação do conteúdo intracístico, minimizando a probabilidade de recidiva da lesão. O acompanhamento através de exames de imagem é de extrema importância para avaliar a completa regressão da lesão e a neoformação óssea da região afetada (SILVA et al., 2018).

## REFERÊNCIAS

BILODEAU, E. A.; COLLINS, Bobby M. Odontogenic cysts and neoplasms. **Surgical pathology clinics**, v. 10, n. 1, p. 177-222, 2017.

BORGES, L. B. et al. Odontogenic lesions of the jaw: a clinical-pathological study of 461 cases/Lesões odontogênicas dos maxilares: estudo clinico-patológico de 461 casos. **RGO**, v. 60, n. 1, 2012.

BRAVE, D. et al. Radicular cyst of anterior Maxilla. **International Journal of Dental Clinics**, v. 3, n. 2, 2011.

CARRILLO, C. et al. Correlation of radiographic size and the presence of radiopaque lamina with histological findings in 70 periapical lesions. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 66, n. 8, p. 1600-1605, 2008.

DOMINGOS, A. C.; ALMEIDA, S. M. de; BOSCOLO, F. N. Cisto odontogênico glandular: uma lesão rara. **Odontol. clín.-cient**, v. 1, n. 3, p. 165-168, 2002.

GAYNOR, W. N. Bilateral radicular cysts of mandibular deciduous teeth: a case report. **New Zealand Dental Journal**, v. 108, n. 3, 2012.

HAKU, K. et al. Epithelial cell rests of Malassez modulate cell proliferation, differentiation and apoptosis via gap junctional communication under mechanical stretching in vitro. **The Bulletin of Tokyo Dental College**, v. 52, n. 4, p. 173-182, 2011.

KADAM, N. S. et al. Management of large radicular cyst by conservative surgical approach: a case report. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 8, n. 2, p. 239, 2014.

LOUREDO, B. V. R. et al . Estudo epidemiológico de lesões odontogênicas provenientes do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Universidade Federal do Amazonas. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro , v. 74, n. 2, jun. 2017

MAHESH, B. S. et al. Role of Cone Beam Computed Tomography in Evaluation of Radicular Cyst mimicking Dentigerous Cyst in a 7-year-old Child: A Case Report and Literature Review. **International journal of clinical pediatric dentistry**, v. 10, n. 2, p. 213, 2017.

MAN, Q. et al. Increased level of cell-derived microparticles in the cyst fluids of odontogenic keratocysts. **International journal of oncology**, v. 52, n. 6, p. 1863-1874, 2018.

MARTINS, T. H. **Cistos e tumores odontogênicos: Estudo retrospectivo**. 26 f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia)- Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

MUZIO, L. L. et al. Cystic lesions of the jaws: a retrospective clinicopathologic study of 2030 cases. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, v. 124, n. 2, p. 128-138, 2017.

NIRANJAN, K. C.; SHAIKH, Z. Clinicopathological correlation of odontogenic cysts and tumours in a South Indian population over a 20-year period. **Lateral**, v. 2, n. 1.5, p. 1, 2014.

PEREIRA, J. V. et al. Prevalência de cistos e tumores odontogênicos em pacientes atendidos na Fundação Assistencial da Paraíba: estudo retrospectivo. **Arquivos em Odontologia**, v. 46, n. 2, 2010.

PONTES, C. G. C. et al. Epidemiology of odontogenic cysts and tumors treated under general anesthesia in a philanthropic hospital in Salvador, Bahia. **Rev Cir Traumatol Buco- Maxilo-Fac**, v. 12, n. 1, p. 93-100, 2012.

PROCKT, A. P. et al. Odontogenic cysts: analysis of 680 cases in Brazil. **Head and neck pathology**, v. 2, n. 3, p. 150-156, 2008.

SHIVHARE, P. et al. Multilocular Radicular Cyst—A Common Pathology with Uncommon Radiological Appearance. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 3, p. ZD13, 2016.

SILVA, R. N. F., et al. Tratamento de cisto radicular de grande extensão: relato de caso clínico. **Revista odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 80, 2018.

SOUZA, L. B. et al. Odontogenic cysts: demographic profile in a Brazilian population over a 38-year period. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 15, n. 4, p. e583-90, 2010.

ULOOPI, K. S. et al. Conservative management of large radicular cysts associated with non-vital primary teeth: A case series and literature review. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, v. 33, n. 1, p. 53, 2015.

URRUTIA, S. N.; FIGUEIREDO, R.; ESCODA, C. G. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. **Medicina oral, patología oral y cirugía bucal. Ed. inglesa**, v. 15, n. 5, p. 19, 2010.

VERA-SIRERA, B.; FORNER-NAVARRO, L.; VERA-SEMPERE, F. NCAM (CD56) Expression in keratin-producing odontogenic cysts: aberrant expression in KCOT. **Head & face medicine**, v. 11, n. 1, p. 3, 2015.

WAKOLBINGER, R.; BECK-MANNAGETTA, J. Long-term results after treatment of extensive odontogenic cysts of the jaws: a review. **Clinical oral investigations**, v. 20, n. 1, p. 15-22, 2016.

WUSHOU, A.; ZHAO, Y.; SHAO, Z. Marsupialization is the optimal treatment approach for keratocystic odontogenic tumour. **Journal Of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 42, n. 7, p. 1540-1544, 2014.

**4. ARTIGO****TRATAMENTO CIRURGICO CONSERVADOR DE EXTENSA LESÃO CÍSTICA  
EM MANDÍBULA****CONSERVATIVE TREATMENT OF EXTENSIVE CYSTIC LESION IN MANDIBLE**

Sandrielly Laís Rodrigues de Lima

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

José Lucas Soares Ferreira

Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Emanuelle Ferreira Alves

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Isadora da Costa Filgueira

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Gilvania Batista de Sales

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Julierme Ferreira Rocha

Doutor em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba UNESP

## RESUMO

**Introdução:** O cisto periapical (CP) é uma lesão inflamatória, geralmente assintomática, podendo apresentar aumento de volume na região, mobilidade e deslocamento dentário, assimetria facial, fraturas patológicas e danos a estruturas vitais adjacentes. Radiograficamente observa-se uma imagem radiolúcida, geralmente circular ou ovoide, com margens radiopacas e que variam de diâmetro. Inúmeros tratamentos já foram descritos na literatura para o manejo dos CPs, dentre esses temos: tratamento endodôntico, exodontia do dente acometido, enucleação, marsupialização, descompressão ou associação dessas modalidades. **Objetivo:** O presente artigo objetiva relatar a ocorrência de um extenso CP em mandíbula. **Relato de caso:** Paciente do gênero feminino, 82 anos de idade, feoderma, compareceu a clínica de odontologia da UFCG, relatando aumento de volume na região anterior de mandíbula. Ao exame físico intrabucal, observou-se diversos restos radiculares, tumefação na região anterior de mandíbula e ao realizar a palpação na região a paciente relatou dor. Para uma melhor delimitação da lesão, relação com estruturas vizinhas e planejamento cirúrgico foi solicitada a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Com base nos achados clínicos e radiográficos, optou-se por abordagem cirúrgica conservadora através da marsupialização e posteriormente enucleação sob anestesia local. No pós-operatório de um ano o paciente evoluiu satisfatoriamente sem queixas clínicas. **Considerações finais:** Conclui-se que a anamnese bem detalhada com um correto diagnóstico, tratamento e acompanhamento são de fundamental importância para o sucesso do caso, diminuindo as chances de recidiva e promovendo a qualidade de vida aos pacientes.

**Palavras-chave:** Cisto Periapical, Cirurgia Bucal , Patologia Bucal

## ABSTRACT

**Introduction:** Radicular cyst is an inflammatory lesion, usually asymptomatic, and may present with increased volume in the region, mobility and tooth dislocation, facial asymmetry, pathological fractures and damage to adjacent vital structures. Radiographically, a radiolucent image, usually circular or ovoid, with radiopaque margins and varying in diameter is observed. Numerous treatments have already been described in the literature for the management of root cysts, among which we have: endodontic treatment, tooth extraction, enucleation, marsupialization, decompression or association of these modalities. **Objective:** The present article aims to report the occurrence of an extensive periapical cyst in the mandible. **Case report:** A 82-year-old female patient, feoderma, attended the UFCG dentistry clinic, reporting an increase in volume in the anterior region of the mandible. At the intraoral examination, several root remains were observed, swelling in the anterior region of the mandible, and palpation of the patient in the region. For a better delimitation of the lesion, relation with neighboring structures and surgical planning, concomitant computed tomography was requested. Based on the clinical and radiographic findings, we chose a conservative surgical approach through marsupialization and later enucleation under local anesthesia. In the one-year postoperative period, the patient progresses satisfactorily without clinical complaints. **Final considerations:** It is concluded that the well-detailed anamnesis with a correct diagnosis, treatment and follow-up are of fundamental importance for the success of the case, decreasing the chances of recurrence and promoting quality of life for the patients.

**Key-words:** Periapical cyst, Oral Surgery, Oral Pathology.

## INTRODUÇÃO

Os cistos de caráter odontogênicos são lesões ósseo destrutivas, e são geralmente classificados em dois grupos: cistos inflamatórios e cistos de desenvolvimento. Dentre os cistos inflamatórios mais comuns, os cistos radiculares ou periapicais (CPs) compõem aproximadamente metade de todos os cistos odontogênicos, que se desenvolvem através de um processo inflamatório crônico na região do ápice de um ou mais dentes, como sequela de necrose pulpar prévia. A etiologia mais comum é a cárie dentária com envolvimento pulpar, com inflamação periapical de longa duração<sup>1-2</sup>.

A maioria dos CPs são assintomáticos, podendo haver dor ou sensibilidade no local quando decorrido um processo de exacerbação aguda. Nas lesões extensas, observa-se tumefação, mobilidade e deslocamento dentário, assimetria facial, fraturas patológicas e danos a estruturas vitais adjacentes, como nervos e os seios maxilares<sup>3-4</sup>.

Os aspectos radiográficos revelam uma imagem radiolúcida, geralmente circular ou ovoide, com margens radiopacas e que variam de diâmetro, embora a maioria demonstre uma tendência a ter menos de 1,5cm; Os CPs são revestidos por um epitélio escamoso estratificado, formados por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso, e lúmen preenchido por líquidos e restos celulares<sup>2</sup>.

Inúmeros tratamentos já foram descritos na literatura para o manejo dos CPs: tratamento endodôntico, exodontia do dente associado, enucleação, marsupialização, descompressão ou associação dessas modalidades. A opção de intervenção terapêutica está sujeita a vários fatores como o tamanho e localização do cisto, idade do paciente, integridade da parede e proximidade do cisto com estruturas vitais<sup>5-6</sup>.

Os procedimentos de marsupialização e descompressão têm como objetivo reduzir a pressão intracística de lesões de grandes proporções e promover a neoformação óssea, diminuindo os riscos de danos a estruturas nobres a partir de um procedimento que irá comunicar a cavidade oral à cavidade cística. Em um segundo tempo cirúrgico é necessário realizar o procedimento de enucleação, que consiste na remoção completa da lesão com posterior curetagem do sítio cirúrgico<sup>7</sup>.

O objetivo desse trabalho é relatar a ocorrência de uma lesão cística extensa em mandíbula tratada de maneira conservadora.

## RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 82 anos de idade, feoderma, compareceu a clínica de odontologia da UFCG, relatando aumento de volume na região anterior de mandíbula. Durante anamnese a paciente revelou-se hipertensa e não utilizar-se de medicamentos para controle da doença.

Ao exame físico intrabucal, observou-se diversos restos radiculares, tumefação na região anterior de mandíbula e ao realizar a palpação na região a paciente não relatou dor. Para uma melhor delimitação da lesão, relação com estruturas vizinhas e planejamento cirúrgico foi solicitada a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) (Figura 1).



Figura 1 – Aspecto clínico inicial da lesão.

Fonte: Autores.

Ao analisar o volume tomográfico, observou-se uma imagem hipodensa expansiva e unilocular em mandíbula, estendendo-se da região do dente 33 até do dente 45. A lesão possuía aproximadamente 5,6 x 3,0 x 2,0 cm e observando-se uma expansão e fenestração óssea vestibular (Figura 2 e 3).

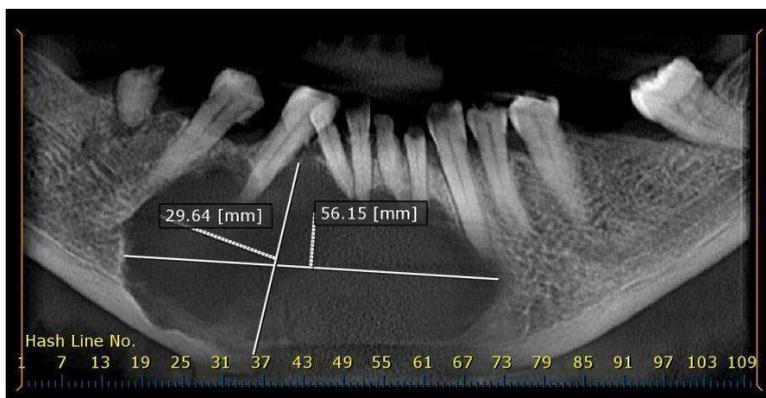


Figura 2 – Aspecto tomográfico.

Fonte: Autores.

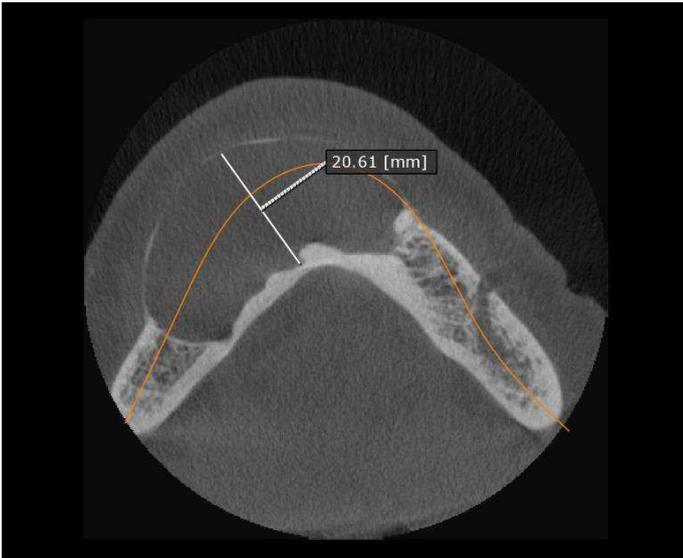


Figura 3 – Aspecto tomográfico.

Fonte: Autores.

Diante das características clínicas e imaginológicas apresentadas, a hipótese diagnóstica foi de CP, sendo então indicada biópsia incisional com instalação de dispositivo para decompressão da lesão.

Inicialmente foi realizada punção aspirativa, tendo como resultado a presença de líquido amarelo citrino, e retirado um fragmento da lesão que foi encaminhado para o histopatológico. Posteriormente foi instalado um dispositivo para decompressão (Figura 4). A partir da colocação do dispositivo, a paciente recebeu acompanhamento semanal e foi orientada sobre a higienização da cavidade cística com uso de soro fisiológico a 0,09% associado ao Periogard®.



Figura 4 – Momento transcirúrgico: Instalação do dispositivo.

Fonte: Autores.

Após 12 dias a paciente retornou a clínica e durante o exame constatou-se deficiência na higienização e mobilidade no dispositivo. Como a loja foi feita em tecido gengival, nenhuma manobra cirúrgica foi feita e a paciente foi orientada a manter a higiene.

Os cortes histológicos revelam fragmento de lesão cística, revestida parcialmente por epitélio pavimentoso estratificado não-queratinizado com várias camadas de células epiteliais e projeções para a cápsula; cápsula de tecido conjuntivo com intenso infiltrado inflamatório na porção interna.

Após seis meses de acompanhamento, foi solicitado uma nova radiografia panorâmica dos maxilares para análise da neoformação óssea (Figura 5). Com resultados satisfatórios e diminuição dos riscos de uma fratura mandibular, foi realizada a exodontia dos elementos 33, 32, 31, 41, 42 e 43, dentes não vitais associados à lesão e posteriormente exodontia dos demais remanescentes radiculares não associados à lesão.



Figura 5 – Radiografia Panorâmica para controle de 6 meses.

Fonte: Autores.

Após onze meses de acompanhamento e diminuição considerável da lesão, foi executada a enucleação do cisto. O procedimento ocorreu em ambiente ambulatorial, preservando a cadeia asséptica. Sob anestesia local, com cloridrato de articaína 4% com epinefrina 1:100.000, procedeu-se, então, a incisão circular ao redor da loja cística para remoção do seu epitélio com margem de segurança, e logo em seguida incisão trapezoidal do tipo Neuman modificada com bisturi frio e descolamento mucoperiosteal. Utilizando uma cureta, realizou-se a remoção da lesão, que foi enviada para o histopatológico (Figura 6), logo em seguida realizou-se a osteotomia com broca cirúrgica nº 6, removendo possíveis fragmentos de epitélio cístico e promovendo o aplainamento ósseo. Por fim foi realizada a inspeção e irrigação da loja cirúrgica com solução salina, hemostasia, reposicionamento do retalho e sutura com fio seda 3.0. Foi prescrito para o pós-operatório analgésico, anti-inflamatório e antibiótico.



Figura 6 – Momento transcirúrgico: Remoção da capsula cística.

Fonte: Autores.

O resultado do exame histopatológico foi de lesão cística de origem odontogênica revestida por epitélio pavimentoso estratificado não ceratinizado, hiperplásico, exibindo exocitose e intenso infiltrado inflamatório misto composto por linfócitos, plasmócitos, neutrófilos e macrófagos, concluindo-se como CP (Figura 7). No pós-operatório de 01 ano a paciente evolui sem queixas clínicas e sem sinais de recidivas.

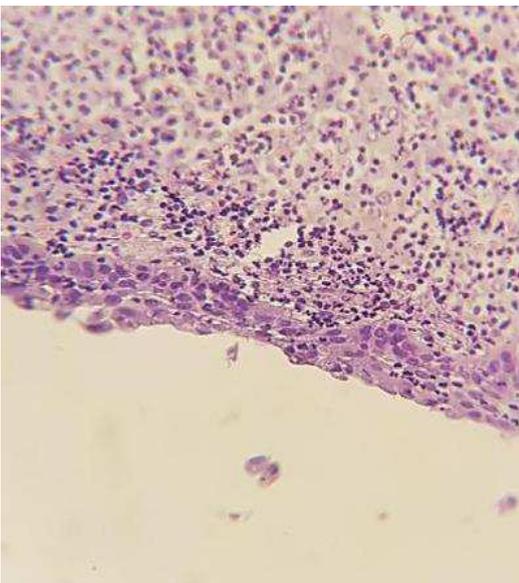


Figura 7 – Aspecto histopatológico da lesão.

Fonte: Autores.

## DISCUSSÃO

A infecção cariiosa ao acometer a polpa radicular, pode leva-la à necrose assim como traumas severos; à medida que a necrose progride e a inflamação atinge também os tecidos perirradiculares; a resposta inflamatória periapical (granuloma periapical) é responsável por estimular os restos epiteliais de Mallassez, que se proliferam e desenvolvem a cápsula cística do CP<sup>8</sup>.

Os CPs estão entre os mais comuns cistos dos maxilares, representando aproximadamente 70% de todos os cistos<sup>9</sup>. Araújo et al.<sup>10</sup> (2015) ao analisar 93 casos com histopatológico, observou que 38 eram CPs e 12 eram cistos dentígeros; em todos os 38 casos eles apresentaram-se como cavidades radiolúcidas; Nuñez-Urrutia et al.<sup>9</sup> (2010) realizou um estudo retrospectivo de 418 casos no período de 1997 a 2006 e encontrou 210 casos de CP, o que corresponde a 50% da amostra.

Segundo a literatura, a região anterior da maxila é o sítio mais afetado, seguido pela região posterior<sup>11</sup>. Isto explica-se pelo fato dos pacientes recusarem-se a remover os dentes anteriores por razões estéticas. Este cisto não apresenta predileção por gênero ou raça, entretanto acomete, com maior frequência, adultos na terceira a sexta década de vida<sup>12</sup>. No presente caso, a lesão apresentou-se na região anterior de mandíbula, acometendo paciente idosa na oitava década de vida.

A sintomatologia dolorosa pode estar presente em casos de exacerbação da infecção local, todavia os CPs geralmente apresentam-se assintomáticos, fato que contribui para o diagnóstico acidental em exames radiográficos de rotina. Corroborando com os estudos, no presente caso o cisto apresentou-se assintomático, mesmo com sua grande extensão e rompimento da cortical óssea vestibular<sup>13-14</sup>.

A literatura relata que o CP é caracterizado por uma radiolucidez unilocular, de aspecto circular, limite definido, associado ao ápice de um dente não vital<sup>13,15-16</sup>. Em alguns casos, os CPs podem expandir, romper corticais, reabsorver raízes e deslocar dentes assim como observado no presente caso<sup>17</sup>.

Inúmeras são as opções de tratamento do CP, como a terapia endodôntica com ou sem apicetomia, a remoção da causa (exodontia), descompressão, marsupialização e enucleação; o tamanho da lesão, localização e idade do paciente determinarão o tratamento<sup>18-19</sup>.

Grandes lesões apicais podem ser tratadas por terapia endodôntica convencional quando o cisto está diretamente ligado com o sistema de canais radiculares; entretanto, quando a lesão é separada do forame apical e envolvida por um epitélio íntegro, ela não evolui em cura após terapias não cirúrgicas; Geralmente opta-se por realizar a terapia endodôntica em crianças, pois se trata de um procedimento menos traumático; a

apicectomia é indicada para dentes com rizogênese completa. A exodontia é indicada apenas em casos de elevado grau de mobilidade e extensas reabsorções radiculares <sup>15,20-21</sup>.

A marsupialização, descrita por Partsch em 1892, é uma técnica na qual é feita uma janela cirúrgica na parede do cisto e união da mucosa oral ao epitélio cístico através de uma sutura mantendo a continuidade entre a lesão e a cavidade oral. Esse caminho de comunicação diminuirá a pressão intracística e promoverá a neoformação óssea <sup>7,22</sup>.

Outra manobra semelhante à marsupialização é a descompressão, proposta por Thoma em 1958, que possui o mesmo objetivo e pode ser realizada com o uso de vários dispositivos (tubo, stent), fazendo uma pequena janela na lesão para suturar subsequentemente o tubo na sua periferia <sup>7,22</sup>. No presente caso as duas manobras foram adotadas, devido ao risco de fratura na mandíbula, iniciando com a descompressão que não obteve êxito, seguido com a marsupialização.

Os dispositivos de descompressão (tubos) visam reduzir a pressão intraluminal das lesões patológicas e facilitar a irrigação; no presente caso o tubo utilizado foi obtido a partir da secção de uma “chupeta” ortodôntica que possui como vantagens: o material borrachóide não dobrável, diâmetro suficiente para evitar obstruções, além de fácil inserção e remoção.

A descompressão é um procedimento cirúrgico conservador, que remove as condições que favorecem a expansão do cisto, além de reduzir a taxa de recidiva <sup>23-24</sup>; a utilização de dispositivos de descompressão também favorece a constante irrigação e limpeza da loja cística<sup>22</sup>; mesmo com tantas vantagens esta manobra não foi bem sucedida no presente caso devido a dificuldade de higienização da paciente, aumento da probabilidade de infecções secundárias e as chances de deslocamento do dispositivo.

Uma grande vantagem dos métodos de marsupialização e descompressão é o efeito sobre o epitélio de revestimento cístico e sua natureza histológica; Na literatura, durante um estudo de 14 ceratocistos odontogênicos, observaram uma redução na produção de citoqueratina-10 e uma desdiferenciação em 64% dos pacientes que realizaram descompressão e irrigação por um período de tempo de 9 meses; os resultados deste estudo sugerem um período de pelo menos 9 meses para induzir a desdiferenciação do epitélio cístico<sup>25</sup>;

Os procedimentos de marsupialização e descompressão, quando associados à enucleação após certo intervalo de tempo, apresentam um potencial na redução da taxa de crescimento do cisto, minimizando os riscos de lesão de estruturas nobres e fraturas mandibulares; isto baseia-se na ideia de que o epitélio cístico sofre metaplasia após um período de 12 a 18 meses, reduzindo a pressão hidrostática e promovendo a neoformação óssea <sup>7,26</sup>.

Em semelhança ao caso clínico exibido, a paciente respondeu bem a terapia cirúrgica planejada e após a terapia de descompressão e marsupialização, constatou-se

uma redução do diâmetro da lesão cística em toda a sua extensão, confirmando, dessa forma, a efetividade do procedimento cirúrgico supracitado.

A enucleação, que consiste na remoção total da lesão, é o tratamento definitivo e permite o exame histopatológico de toda a peça; são baixas as chances de recidiva do cisto periapical; recidivas ocorrem em casos de remoção incompleta da parede cística, sendo o acompanhamento clínico e radiográfico de extrema importância<sup>14</sup>. No presente caso após onze meses de acompanhamento foi realizada a enucleação com remoção total da lesão e possíveis fragmentos de epitélio cístico, diminuindo as chances de recidiva.

O ceratocisto odontogênico que tem tendência de crescimento no sentido anteroposterior, dificilmente causando abaulamento ósseo e deformação facial, já o ameloblastoma unicístico, normalmente menos agressivo que sua variante sólida, na maioria dos casos tem uma tendência a induzir um abaulamento e fenestração óssea da região lingual, diferindo do presente caso onde houve fenestração da tábua óssea vestibular. Ambos são diagnósticos diferenciais do CP, outra variante que contribui diretamente para a distinção dos três casos é a punção aspirativa, que difere de coloração nas lesões supracitadas, sendo amarelo citrino nos CPs, claro e caseoso nos ceratocistos e marrom nos ameloblastomas<sup>27-28</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O diagnóstico correto do CP é essencial para o seu tratamento. Com base nos achados clínicos e radiográficos, optou-se por abordagem cirúrgica conservadora, diminuindo os riscos de complicações através da marsupialização e posteriormente enucleação total do cisto. O acompanhamento desses casos é fundamental para o sucesso, diminuindo as chances do crescimento exacerbado de uma nova lesão, preservando a qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

01. Man QW, Zhong WQ, Ren JG, Liu JY, Zheng YY, Li RF, et al. Increased level of cell-derived microparticles in the cyst fluids of odontogenic keratocysts. *Int J of Oncology*. 2018; 52(6): 1863-74.
02. Brave D, Madhusudan AS, Ramesh G, Brave, VR. Radicular cyst of anterior Maxilla. *Int J of Dent Clin*. 2011; 3(2).
03. Wakolbinger R, Beck-Mannagetta J. Long-term results after treatment of extensive odontogenic cysts of the jaws: a review. *Clin Oral investg*. 2016; 20(1): 15-22.
04. Vera-Sirera B, Forner-Navarro L, Vera-Sempere F. NCAM (CD56) Expression in keratin-producing odontogenic cysts: aberrant expression in KCOT. *Head Face Medicine*. 2015; 11(1): 3.
05. Shivhare P, Singh A, Haidry N, Yadav M, Shankarnarayan L. Multilocular Radicular Cyst–A Common Pathology with Uncommon Radiological Appearance. *J Clin diagn Res*. 2016; 10(3): ZD13-5.
06. Uloopi KS, Shivaji RU, Vinay C, Pavitra, Shrutha SP, Chandrasekhar R. Conservative management of large radicular cysts associated with non-vital primary teeth: A case series and literature review. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2015; 33(1): 53-6.
07. Wushou A, Zhao Y, Shao Z. Marsupialization is the optimal treatment approach for keratocystic odontogenic tumour. *J CranioMaxillofac Surg*. 2014; 42(7): 1540-4.
08. Chen JH, Tseng CH, Wang WC, Chen CY, Chuang FH, Chen YK. Clinicopathological analysis of 232 radicular cysts of the jawbone in a population of southern Taiwanese patients. *The Kaohsiung J Med Sci*. 2018; 34(4): 249-54.
09. Nuñez-Urrutia S, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15(5): 767-73.
10. Araújo JP, Lemos CA, Miniello TG, Alves FA. The relevance of clinical and radiographic features of jaw lesions: A prospective study. *Braz Oral Res*. 2016; 30(1): 96-104.
11. Açikgoz A, Bulut EU, Ozden B, Gunduz K. Prevalence and distribution of odontogenic and nonodontogenic cysts in a turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012; 1(17): 108-15.
12. Deshmukh J, Shrivastava R, Bharath KP, Mallikarjuna R. Giant radicular cyst of the maxilla. *BMJ Case Rep*. 2014; 1-5.
13. Junqueira RB, Verner FS, Vilela EM, Devito KL, Chaves MGAM, Carmo AMR. Tomografia Computadorizada de feixe cônico como instrumento complementar de

diagnóstico e planejamento cirúrgico de cisto radicular: relato de um caso clínico. *Ver Odontol UNESP*. 2011; 40(6): 338-43.

14. Silva RN, Vilela AC, Ferreira AB, da Silva BG, Vêncio EF, de Almeida Decúrcio D, Costa NL. Tratamento de cisto radicular de grande extensão: relato de caso clínico. *Ver Odontol Bras Central*. 2018; 27(80).

15. Dandotikar D, Peddi R, Lakhani B, Lata K, Mathur A, Chowdary U K. Nonsurgical Management of a Periapical Cyst: A Case Report. *J Int Oral Health*. 2013; 5(3): 79-84.

16. Ghorbanzadeh S, Ashraf H, Hosseinpour S, Ghorbanzadeh F. Nonsurgical Management of a Large Periapical Lesion: A Case Report. *Iran Endod J*. 2017; 12(2): 253-256.

17. Chanani A, Adhikari HD. Reliability of cone beam computed tomography as a biopsy-independent tool in differential diagnosis of periapical cysts and granulomas: An In vivo Study. *J Conserv Dent*. 2017; 20(5): 326-331.

18. Domingos RP, Goncalves Eduardo S, Neto ES. Surgical approaches of extensive periapical cyst. Considerations about surgical technique. *Salusvita Bauru*. 2004; 23: 317–328.

19. Ettl T, Gosau M, Sader R, Reichert TE. Jaw cysts – filling or no filling after enucleation? A review. *J CranioMaxillofac Surg*. 2012; 40(6): 485–493.

20. Özan Ü, Er K. Endodontic treatment of a large cyst-like periradicular lesion using a combination of antibiotic drugs: a case report. *J Endod*. 2005;31(12):898–900.

21. Moshari A, Vatanpour M, EsnaAshari E, Zakershahrok M, Jalali Ara A. Nonsurgical Management of an Extensive Endodontic Periapical Lesion: A Case Report. *Iran Endod J*. 2017;12(1):116–9.

22. AboulHosn M, Noujeim Z, Nader N, Berberi A. Decompression and Enucleation of a Mandibular Radicular Cyst, Followed by Bone Regeneration and Implant-Supported Dental Restoration. *Case Rep Dent*. 2019.

23. Asutay F, Atalay Y, Turamanlar O, Horata E, Burdurlu MC. Three-dimensional volumetric assessment of the effect of decompression on large mandibular odontogenic cystic lesions. *J Oral Maxillofacial Surg*. 2016;74(6):1159–1166.

24. Stoor P, Apajalahti S, Kontio R. Regeneration of cystic bone cavities and bone defects with bioactive glass S53P4 in the upper and lower jaws. *J Craniofac Surg*. 2017; 28(5):1197–1205.

25. August M, Faquin WC, Troulis MJ, Kaban LB. Dedifferentiation of odontogenic keratocyst epithelium after cyst decompression. *J Oral Maxillofacial Surg*. 2003;61(6):678–683.

26. Silva YS, Stoelinga PJ, Naclério-Homem M. Recurrence of nonsyndromic odontogenic keratocyst after marsupialization and delayed enucleation vs.

enucleation alone: a systematic review and meta-analysis. *Oral and Maxillofacial Surgery*. 2019 Mar 6;23(1):1-1.

27. Jardim ECG, Pereira CCS, Carvalho ACGS, Gealh WC, Shinohara EH. Tumor odontogênico queratocístico: revisão de literatura. *Rev bras cir craniomaxilofac*. 2011; 14(3): 159-161.

28. Effiom OA, Ogundana OM, Akinshipo AO, Akintoye SO. Ameloblastoma: conceitos e gerenciamento etiopatológicos atuais. *Doenças orais*. 2018; 24(3): 307-16.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O diagnóstico correto do cisto radicular é essencial para o seu tratamento. Com base nos achados clínicos e radiográficos, optou-se por abordagem cirúrgica conservadora, diminuindo os riscos de complicações através da marsupialização e posteriormente enucleação total do cisto. O acompanhamento desses casos é fundamental para o sucesso, diminuindo as chances do crescimento exacerbado de uma nova lesão, preservando a qualidade de vida dos pacientes.

## 6. APÊNDICES

**APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento à **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande** para, por intermédio dos seus professores, assistentes e alunos devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento em minha pessoa, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo dessa especialidade e de áreas afins.

Concordo também, que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, permaneçam sob guarda desta **FACULDADE**, à qual dou plenos direitos de uso para quaisquer fins de ensino, apresentações científicas e de divulgação em livros, jornais e/ou revistas científicas do país e do estrangeiro, respeitando os respectivos códigos de ética.

Patos, .....23..... de .....março..... de 20..17..

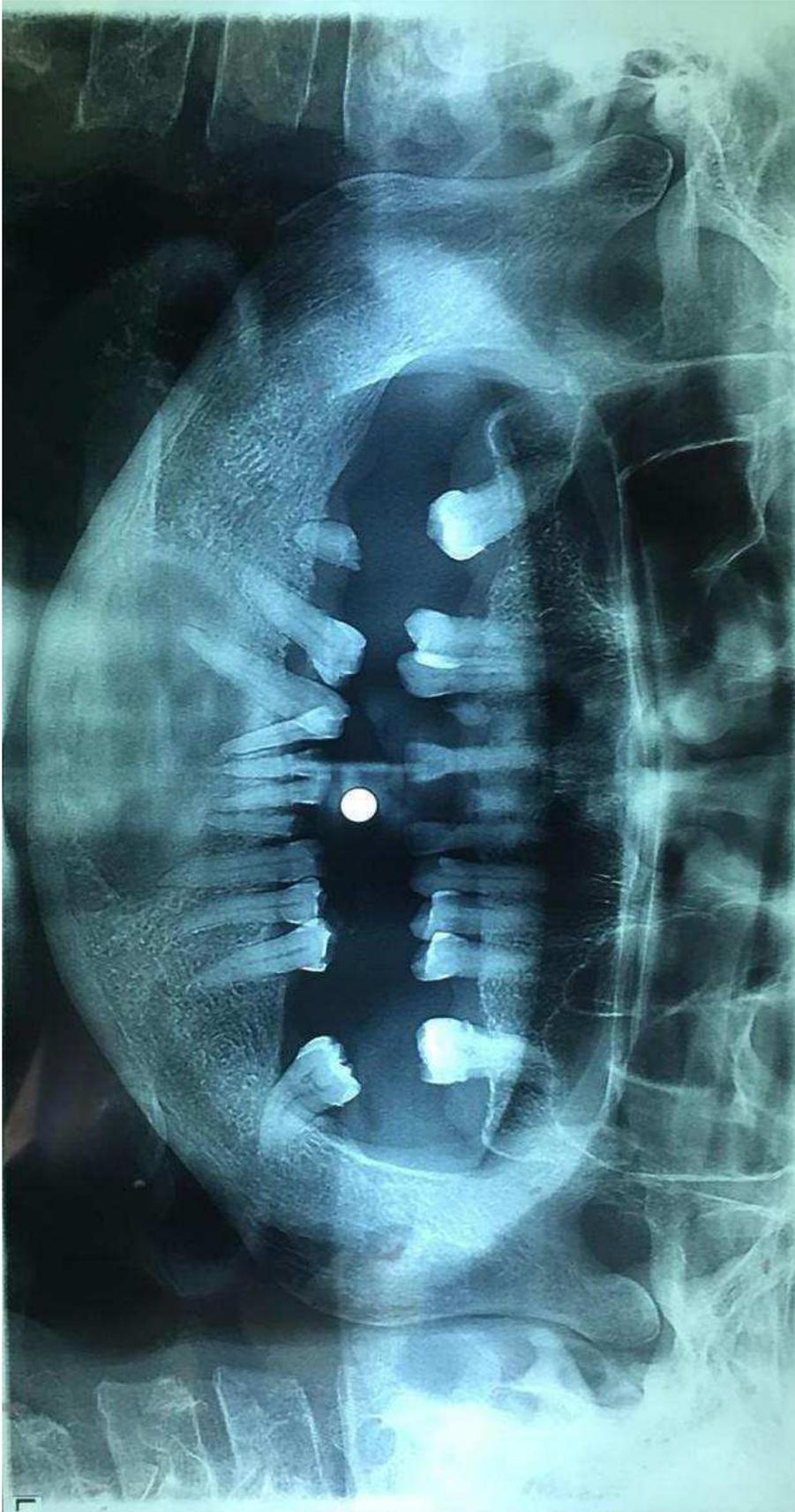
Massilene Mendes de Andrade

**APÊNDICE II – ASPECTO CLÍNICO INICIAL DA LESÃO**

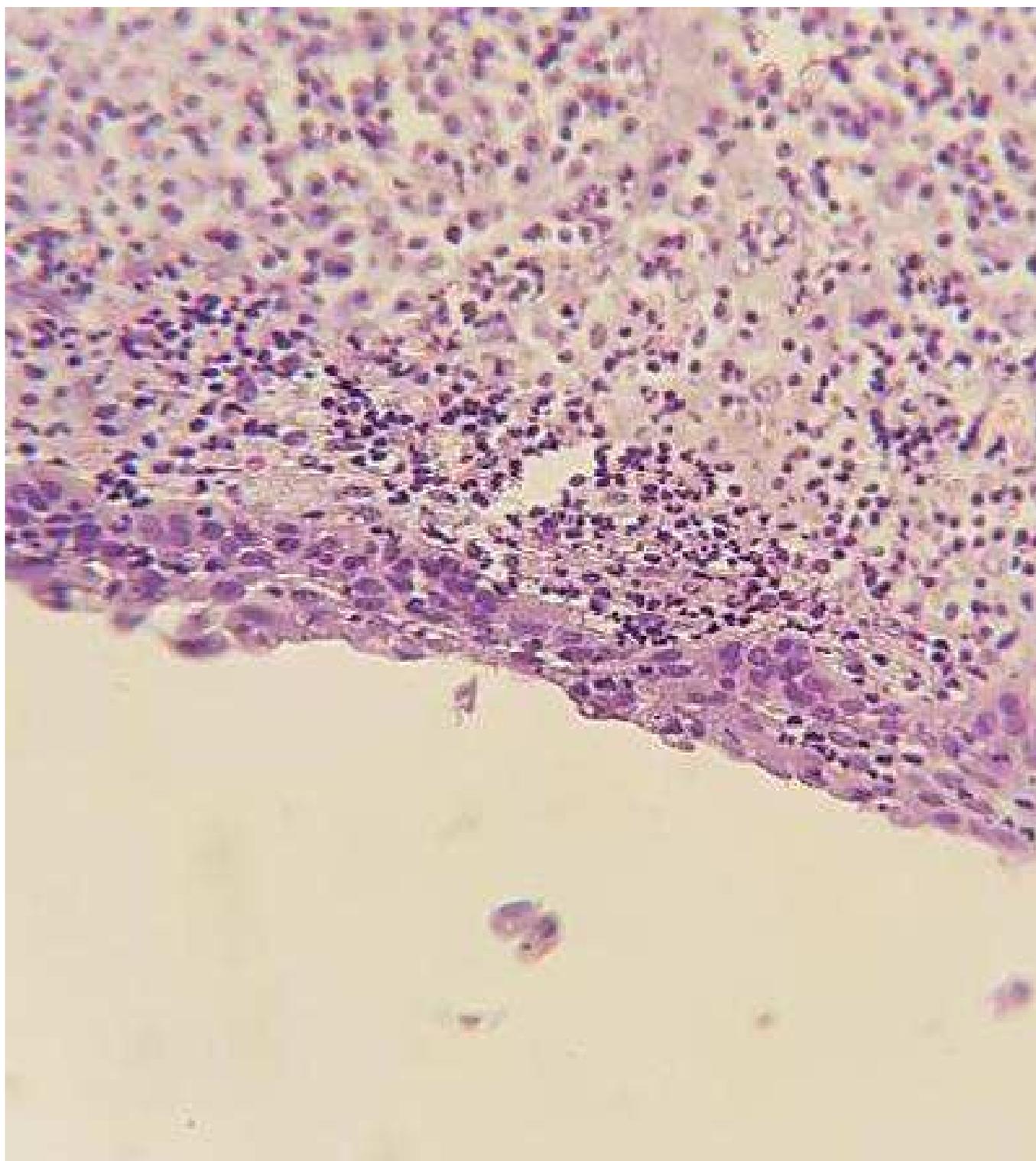
### APÊNDICE III – ASPECTO TOMOGRÁFICO



**APÊNDICE IV – INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO**

**APÊNDICE V – RADIOGRAFIA PANORÂMICA APÓS 06 MESES**

**APÊNDICE VI – REMOÇÃO DA CÁPSULA CÍSTICA**

**APÊNDICE VII – ASPECTO HISTOPATOLÓGICO**

**APÊNDICE VIII – ASPECTO CLÍNICO APÓS 12 MESES**

## 7. ANEXOS

## ANEXO A – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA ROBRAC

# DIRETRIZES PARA AUTORES

### DIRETRIZES PARA AUTORES

#### ESCOPO

A ROBRAC, órgão trimestral, destina-se à publicação de pesquisa básica e aplicada, artigos de divulgação e de atualização que representem contribuição efetiva para a área do conhecimento odontológico. Não são aceitas revisões de literatura, exceto em caráter excepcional, mediante convite do Editor.

#### NORMAS GERAIS

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida sua apresentação simultânea em outro periódico. A ROBRAC reserva-se os direitos autorais do trabalho publicado, inclusive de tradução, permitido, entretanto, sua posterior reprodução como transcrição, desde que com a devida citação de fonte.

A ROBRAC receberá para publicação trabalhos redigidos em português ou inglês, ficando os textos dos mesmos sob inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

A ROBRAC reserva o direito de submeter todos os originais à apreciação do Corpo Editorial, que dispõe de plena autoridade para decidir sobre a conveniência de sua aceitação, podendo, inclusive reapresentá-los aos autores, com sugestões para que sejam feitas alterações necessárias no texto. Os artigos que não se enquadrarem nas normas da revista serão devolvidos aos autores, antes de serem submetidos aos Consultores Científicos. Os trabalhos não aceitos serão devolvidos aos autores. Os nomes dos relatores permanecerão em sigilo, omitindo-se também, perante os relatores, os nomes dos autores.

Todos os trabalhos que envolvam estudos com seres humanos ou animais, incluindo-se órgãos e/ou tecidos isoladamente, bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, devendo ter o consentimento por escrito do paciente e aprovado pela Comissão de Ética da Unidade.

A revista endossa os princípios incorporados na Declaração de Helsinki e insiste que todas as pesquisas que envolvam seres humanos, e que sejam publicadas na revista, sejam conduzidas em conformidade com esses princípios e que tenham aprovação nos respectivos Comitês de Ética em Pesquisa das respectivas instituições de origem dos autores. O editor e seus associados se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem uma evidencia clara de que esses princípios foram seguidos ou que, ao julgamento dos mesmos, os métodos empregados não foram apropriados para o uso de humanos ou animais nos trabalhos submetidos à revista.

#### SUBMISSÃO DO MANUSCRITO

Os manuscritos deverão ser submetidos eletronicamente pelo endereço [www.robrac.org.br](http://www.robrac.org.br); seguindo os seguintes passos:

##### PASSO 1. INICIAR SUBMISSÃO

-Confirmação das condições de submissão.

-Ler e concordar com a declaração de direito autoral.

##### PASSO 2. METADADOS DA SUBMISSÃO (INDEXAÇÃO)

-Incluir todos os autores do artigo com respectivos dados pessoais.

-Na janela "Resumo da Biografia", incluir o resumo do currículo.

-O título deve ser preenchido de forma idêntica ao apresentado nos arquivos texto.

-O resumo deve estar estruturado: objetivo, material e método, resultados e conclusões. Deve conter o máximo de 250 palavras e ser em parágrafo único. Não deve incluir citações Bibliográficas.

### PASSO 3. TRANSFERÊNCIA DO MANUSCRITO

- O **Documento de Submissão** se refere ao **Arquivo Texto** do artigo.

\*Importante: O Documento de Submissão / Arquivo Texto não deve conter os nomes ou dados pessoais dos autores.

O arquivo texto deve conter as seguintes partes:

#### **-Título**

Em português e inglês, não devendo haver qualquer informação que possa identificar os autores.

#### **-Resumo e Abstract**

Conforme explicado no passo 2 - METADADOS DA SUBMISSÃO.

#### **-Palavras-chave/ Keywords**

Indicar um mínimo de 3 (três) e um máximo de 7 (sete) palavras logo após o resumo ou *abstract*. Identificam o conteúdo do artigo, e para determiná-las, consultar o "DECS - Descritores em Ciência da Saúde", disponível no endereço (<http://decs.bvs.br>).

#### **-Texto**

O texto deverá apresentar Introdução, Material e Método, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (quando houver) e Referências.

#### **-Introdução**

Devem ser citadas apenas as referências pertinentes, resumindo a proposta do estudo e estabelecendo a hipótese do trabalho.

#### **-Material e Método**

Devem ser relatados em detalhes, tornando o trabalho reproduzível e permitindo a confirmação dos resultados. Métodos publicados devem ser referenciados. Após a primeira menção dos produtos ou equipamentos, incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes. Indicar métodos estatísticos utilizados.

#### **-Resultados**

Enfatizar somente as observações importantes. Valorizar apresentação dos resultados na forma de tabelas, gráficos e ilustrações. As tabelas devem ser colocadas após as referências bibliográficas;

\*Importante: As figuras deverão ser submetidas como arquivos suplementares (não devem ser inseridas no corpo do arquivo texto);

#### **-Discussão**

-Destacar os aspectos importantes e inéditos do estudo e as conclusões resultantes. Relatar observações de outros estudos relevantes e implicações e limitações de seus achados. Não repetir em detalhes informações citadas na introdução ou resultados.

#### **-Conclusões**

-Definir, dentro do que foi proposto ao trabalho, os achados relevantes do estudo.

## -Referências

As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto. Deverão seguir o Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals - Vancouver, JAMA, 1997;277:927-34. Disponível no site: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com Index Medicus/Base de Dados MEDLINE, sem negrito, itálico ou grifo. Referência a comunicação pessoal, trabalhos em andamento e submetidos a publicação não deverão constar da listagem de referências. Citar apenas as referências de relevância para o estudo.

Exemplos de referências

-Livros

Estrela C. Metodologia científica: ciência, ensino e pesquisa. São Paulo: Artes Médicas; 2005. 794 p.

-Capítulos de livros

Alencar Jr. FGP, Batista AUD, Oliva EA. Dores neuropáticas. In: Alencar Jr. FGP. Oclusão, dores orofaciais e cefaléia. São Paulo: Ed. Santos; 2005. p. 133-46.

-Monografia, dissertações e teses

Rocha SS. Efeito da concentração do líquido especial e da temperatura do molde de revestimentos na desadaptação marginal de coroas fundidas em titânio [Tese de Doutorado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2005.

-Artigos de periódicos

Adabo GL, Zanarotti E, Fonseca RG, Cruz CAS. Effect of disinfectant agents on dimensional stability of elastomeric materials. J Prosthet Dent. 1999; 81 (5): 621-4.

-Volume com suplemento, número especial

Leles CR, Compagnoni MA, Souza RF. Study of complete denture movement related to mucosa displacement in edentulous patients. [abstract 848]. J Dent Res. 2002; 81(special issue): B-133.

-Trabalho em congresso ou similar

Pereira CM, Correa MEP, Costa FF, Souza CA, Almeida OP, Castro MLRB. Investigação do Herpes humano 6 em fluidos bucais de pacientes portadores de doença do enxerto contra o hospedeiro crônico. In: Anais do XII Congresso Brasileiro de Estomatologia; 2004 jul. 18-22; Cabo Frio (RJ). Rio de Janeiro: SOBE; 2004. p. 44.

OBS.: Publicações e/ou documentos com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros seguidos da expressão "*et al.*"

-Citação no texto

Utilizar sistema numérico único para todo o documento, em algarismo arábico, na forma sobrescrita; números seqüenciais - separar por hífen; números aleatórios - separar por vírgula; Citar nome do autor seguido do número de referência somente quando estritamente necessário. Caracteres de pontuação como "pontos" e "vírgulas" deverão ser colocados depois da citação numérica dos autores. No caso de dois autores, devem ser separados por e. Mais de dois autores, indicar apenas o sobrenome do primeiro seguido de *et al.*

Exemplos:

De acordo com Rocha<sup>15</sup> (2004), é prudente que se aguardem estudos longitudinais...

Para Fonseca e Cruz<sup>13</sup> (2005) a escolha de um material...

Ferreira *et al.*<sup>22</sup> (2003) destacaram que apesar do...

#### PASSO 4. TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

São documentos suplementares:

- **Arquivo de identificação dos autores**, que deve conter: 1- título em português e inglês; 2- nomes completos dos autores, incluindo principal titulação e nome do departamento e da instituição aos quais são filiados; 3- endereço para correspondência, incluindo email, do autor responsável pelo artigo;
- **Figuras, Gráficos, esquemas e demais ilustrações.**