



A relevância do diagnóstico diferencial entre lesão cística e tumor odontogênico em região posterior de mandíbula

The relevance of the differential diagnosis between cystic lesion and odontogenic tumor in the posterior region of the mandible

La relevancia del diagnóstico diferencial entre lesión quística y tumor odontógeno en la región posterior de la mandíbula

Yuri Slusarenko da Silva¹, Joice Mendes de Azevedo², Manuela Spinola Alves², Mikael Prates Neves², Maria Yasmim da Silva Fernandes², Thaianne Rocha Teixeira², Maria José Lopes de Melo³.

RESUMO

Objetivo: Relatar caso clínico de paciente diagnosticada com queratocisto odontogênico, analisando sua semelhança clínica, radiográfica e histopatológica com outras lesões odontogênicas. **Detalhamento de caso:** Paciente feminino, 20 anos, relata sintomas de dores em região posterior da mandíbula direita. Em exame radiográfico revelou uma lesão radiolúcida bem delimitada em região posterior de mandíbula, estendendo-se a região do dente 48, este ausente, até metade do ramo mandibular direito. A biópsia do tecido lesional foi realizada e o exame histopatológico demonstrou um epitélio estratificado pavimentoso com características de queratinização. O queratocisto odontogênico é uma lesão benigna, mas pode apresentar comportamento agressivo, levando à reabsorção óssea. É crucial realizar o diagnóstico diferencial com outras lesões odontogênicas, como o ameloblastoma, cisto radicular e cisto dentífero, devido às suas semelhanças radiográficas e clínicas. O tratamento do queratocisto pode variar desde uma enucleação simples até uma ressecção mais ampla, dependendo da extensão da lesão e do potencial de recorrência. **Considerações finais:** O queratocisto é uma lesão que pode ser difícil de diagnosticar, pois suas características clínicas e radiográficas se assemelham a outras lesões odontogênicas, tem uma taxa de recorrência significativa, o acompanhamento pós-operatório é essencial, para que não evolua para uma lesão maligna.

Palavras-chave: Ameloblastoma, Cisto odontogênico, Tumor odontogênico.

ABSTRACT

Objective: To report a clinical case of a patient diagnosed with odontogenic keratocyst, analyzing its clinical, radiographic and histopathological similarity with other odontogenic lesions. **Case Details:** Female patient, 20 years old, reports symptoms of pain in the posterior region of the right jaw. Radiographic examination revealed a well-defined radiolucent lesion in the posterior region of the mandible, extending from the region of tooth 48, which was absent, to half of the right mandibular ramus. A biopsy of the lesional tissue was performed and histopathological examination demonstrated a stratified squamous epithelium with keratinization characteristics. Odontogenic keratocyst is a benign lesion, but can present aggressive behavior, leading to bone resorption. It is crucial to carry out the differential diagnosis with other odontogenic lesions, such as

¹ Centro Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo – SP.

² Centro Universitário Faculdade Guanambi (UNIFG), Guanambi – BA.

³ Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros - MG.

ameloblastoma, radicular cyst and dentigerous cyst, due to their radiographic and clinical similarities. Keratocyst treatment can vary from simple enucleation to a wider resection, depending on the extent of the lesion. and the potential for recurrence. **Final considerations:** Keratocyst is a lesion that can be difficult to diagnose, as its clinical and radiographic characteristics resemble other odontogenic lesions, it has a significant recurrence rate, postoperative monitoring is essential, so that it does not evolve into an injury malignant.

Keywords: Ameloblastoma, Odontogenic cyst, Odontogenic tumor.

RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso clínico de un paciente con diagnóstico de queratoquiste odontogénico, analizando su similitud clínica, radiográfica e histopatológica con otras lesiones odontogénicas. **Detalles del Caso:** Paciente femenina, 20 años, refiere síntomas de dolor en la región posterior de la mandíbula derecha. El examen radiográfico reveló una lesión radiolúcida bien definida en la región posterior de la mandíbula, que se extendía desde la región del diente 48, que estaba ausente, hasta la mitad de la rama mandibular derecha. Se realizó una biopsia del tejido lesional y el examen histopatológico demostró un epitelio escamoso estratificado con características de queratinización. El queratoquiste odontogénico es una lesión benigna, pero puede presentar un comportamiento agresivo, provocando resorción ósea. Es fundamental realizar el diagnóstico diferencial con otras lesiones odontogénicas, como el ameloblastoma, el quiste radicular y el quiste dentífero, debido a sus similitudes radiológicas y clínicas. El tratamiento del queratoquiste puede variar desde una simple enucleación hasta una resección más amplia, dependiendo de la extensión del mismo. lesión y la posibilidad de recurrencia. **Consideraciones finales:** El queratoquiste es una lesión que puede ser difícil de diagnosticar, ya que sus características clínicas y radiológicas se asemejan a otras lesiones odontogénicas, tiene una tasa de recurrencia importante, el seguimiento postoperatorio es fundamental, para que no evolucione a una lesión maligna.

Palabras clave: Ameloblastoma, Quiste odontogénico, Tumor odontogénico.

INTRODUÇÃO

As lesões císticas e tumores que acometem os ossos gnáticos, em sua maioria, são oriundos dos tecidos odontogênicos por proliferação de tecido epitelial, mesenquimal ou ambos e compreendem alterações com comportamento clínico e histológico diversos. A reabsorção óssea é o principal evento biológico responsável pela progressão e agressividade dessas alterações, que dependem da formação e ativação dos osteoclastos (PAZ GP, et al., 2022; ALMEIDA JUNIOR VR, et al., 2022).

O queratocisto odontogênico é uma lesão cística agressiva, com alto potencial de crescimento e com grande incidência à recidiva. É mais comum no sexo masculino e em região de mandíbula, representando aproximadamente 11% dos cistos odontogênicos da região maxilofacial. O principal sintoma é o aumento de volume na região acometida, sem sintomatologia álgica. Radiograficamente, nota-se área radiolúcida unilocular em aproximadamente 80% dos casos, com bordas escleróticas frequentemente bem definidas, podendo ou não estar associadas a um dente impactado, todavia, podem apresentar áreas com padrões multiloculares (MUNHOZ L, et al., 2021; FRANKLIN JRB, et al., 2021; OLIVEIRA MH, et al., 2021; SOUZA IM, et al., 2022).

Fatores determinantes, como crescimento agressivo, recorrência, a variante sólida, ocorrência rara, do queratocisto e, especialmente, as mutações no gene PTCH, foram utilizados como evidências para a reclassificação do queratocisto, que passou a ser denominado tumor odontogênico queratocístico, sendo classificado como uma neoplasia. Na mais recente classificação da OMS, houve mudanças na nomenclatura de alguns tumores odontogênicos. Apesar do impacto significativo dessa reclassificação, o tumor odontogênico queratocístico foi novamente classificado como "cistos odontogênicos de desenvolvimento",

mantendo os critérios histopatológicos estabelecidos em 2005 e permanecendo distinto do cisto odontogênico ortoqueratinizado (FERREIRA AMP, et al., 2022; OLIVEIRA MH, et al., 2021; FERREIRA AMP, et al., 2022).

O ameloblastoma é um tumor epitelial odontogênico mais comum, pode surgir de restos da lâmina dentária, do órgão do esmalte em desenvolvimento, do revestimento epitelial de um cisto odontogênico, ou das células basais da mucosa oral. Geralmente, este tipo de tumor acomete, principalmente, a mandíbula na região posterior. Clinicamente, é agressivo, porém benigno e geralmente indolor. Entretanto, pode tornar-se doloroso quando se transforma em outras formas de neoplasia ou cresce comprimindo nervos adjacentes. Radiograficamente, é radiolúcido, podendo ser uni ou multilocular, exceto a variante desmoplásica, que possui uma imagem mista radiolúcida e radiopaca, que, muitas vezes, assemelha a uma lesão fibro-óssea (PENA ACP, et al., 2022; LU et al., 2022; GHAI S., 2022; BWAMBALE PMMED, et al., 2022).

Lesões de ameloblastoma podem ser classificadas em multicística (sólido), unicística e periférica. O ameloblastoma sólido apresenta 75% a 86% de todos os casos de ameloblastoma, acomete principalmente dos 30 aos 70 anos, sem predileção por sexo. Clinicamente, revela-se como um aumento de volume, podendo chegar a grandes proporções sem apresentar dor e parestesia. O ameloblastoma unicístico é caracterizado por apresentar lesões císticas que se assemelham clinicamente e radiograficamente a cistos odontogênicos, porém, no exame histológico, revelam um epitélio ameloblastomatoso típico que reveste parte da cavidade cística, podendo ou não apresentar proliferação tumoral luminal e/ou mural. Clinicamente, o ameloblastoma periférico é menos agressivo que o ameloblastoma convencional e é considerado uma lesão hamartomatosa. Se apresentam como indolores, de crescimento lento e com inchaço gengival que pode produzir depressão superficial no osso subjacente, em vez de infiltração (MOTA LLR, et al., 2019; CESCO CP, et al., 2024; VEZHAVENDHAN N, et al., 2019; SANTOSH ABR e OGLE OE, 2020).

A diferenciação das lesões císticas e tumores odontogênicos é essencial para o plano de tratamento, contudo, não é uma tarefa simples. Os resultados do diagnóstico diferencial por técnicas de imagem, são muitas vezes insatisfatórios, devido às suas semelhanças radiográficas (GOMES JPP, et al., 2022).

A biópsia é um método de diagnóstico complementar, a qual, juntamente com a avaliação clínica e anamnese, auxiliam no correto diagnóstico de patologias bucais. Por meio do processamento de fragmentos de amostra, pode-se realizar a análise histopatológica para o diagnóstico definitivo, bem como estudos específicos, como a imuno-histoquímica, que permitem a distinção precisa entre determinados subtipos de neoplasias e a identificação de agentes etiológicos (GONÇALVES VPD, et al., 2022; SANTOS ACC, et al., 2022).

As abordagens de tratamento para lesões císticas e tumores odontogênicos diferem significativamente. A abordagem conservadora, consiste na enucleação simples com ou sem curetagem, na descompressão da lesão com ou sem medidas terapêuticas secundárias, que visa reduzir seu tamanho e ao mesmo tempo promover a osteogênese, preservando estruturas nobres que possam estar intimamente envolvidas. Já a abordagem invasiva, incluem as cirurgias radicais com margem de segurança e ressecção em bloco (SILVA VT, et al., 2023; HAGE CA, et al., 2023; COMMITTERI U, et al., 2024; ALDELAIMI AAK, et al., 2024).

O objetivo do trabalho foi relatar o caso de uma paciente com queratocisto odontogênico, avaliar, identificar e descrever as principais características clínicas, radiográficas e histopatológicas, destacando a importância crucial do diagnóstico diferencial para a formulação de planos de tratamento adequados e individualizados.

DETALHAMENTO DO CASO

Este é um relato de caso, realizado mediante exposição da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Autorização do Uso de Imagem, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) parecer nº 7.208.865 e CAAE nº 83920324.0.0000.8068. Toda a amostra da pesquisa foi composta por apenas um único paciente.

Paciente do sexo feminino, 20 anos de idade, compareceu à clínica odontológica, queixando-se de dor na região posterior direita da mandíbula. Realizou-se anamnese e exame clínico, notou que a mucosa

apresentava coloração normal, entretanto, um discreto volume em região retromolar do lado direito, confirmado durante a palpação. Foi solicitado um exame de imagem, radiografia panorâmica, para melhor investigação dos sintomas da paciente.

A radiografia panorâmica (**Figura 1**), revelou uma lesão radiolúcida na região posterior direita da mandíbula, estendendo-se do dente 48 (ausente) até a metade do ramo mandibular direito, áreas com padrões multiloculares, com bordas escleróticas bem delimitadas, não estava associada a um dente impactado, sendo compatível com características de um queratocisto odontogênico ou ameloblastoma unicístico.

Figura 1 - Radiografia panorâmica da região posterior direita da mandíbula.



Fonte: Silva YS, et al., 2025.

Optou-se por realizar cirurgia definitiva, por meio da técnica de enucleação. Quando bem indicada, a enucleação é considerada o tratamento padrão ouro para essas lesões, pois remove toda a cápsula cística e o conteúdo interno da lesão, devendo ser empregada sempre que possível, pela necessidade de apenas um procedimento cirúrgico e por ser o tratamento definitivo (GARBIN EA, et al., 2021).

Foi realizada a antisepsia extra-oral, com clorexidina 2% em gel e antisepsia intra-oral com clorexidina a 0,12%. Em seguida, anestesia tópica com benzocaína por três minutos, posteriormente, a anestesia por bloqueio regional do nervo alveolar inferior direito, nervo lingual e bucal, com o anestésico local lidocaína/epinefrina 1:100.000.

Foi realizada incisão na região retromolar direita até primeiro pré-molar inferior utilizando bisturi elétrico monopolar, seguido de descolamento mucoperiosteal (BARROS MAN, et al., 2019). (**Figura 2**). Em seguida, foi realizada a remoção total da lesão (**Figura 3**), sendo possível efetuar a enucleação em uma peça cirúrgica favorecendo a diminuição de recidiva da lesão. O uso adjunto da crioterapia, solução de Carnoy, curetagem e osteotomia, favorecem a diminuição da característica recidivante (FIGUEIREDO FT, et al., 2019).

Optou-se por realizar a osteotomia periférica, em que consiste na remoção óssea garantindo que todo resíduo de revestimento seja removido, evitando ressurgimento da lesão. A osteotomia periférica é realizada com uma broca esférica larga, desgastando o tecido ósseo até uma profundidade de 1,5 mm ao longo de toda a cavidade óssea, sob constante irrigação com solução salina para evitar um sobreaquecimento do tecido ósseo (SILVA YS, 2019).

Figura 2 - Acesso ao queratocisto odontogênico, localizado no ramo mandibular direito.



Fonte: Silva YS, et al., 2025.

Já a solução de Carnoy possui capacidade de penetração nas trabéculas ósseas, fixação local rápida e ação hemostática, cuja função é a eliminação das células císticas residuais. Trata-se de uma mistura de 1 g de cloreto férrico [FeCl₃] diluído em 6 ml de álcool absoluto, 1 ml de ácido acético glacial e 3 ml de clorofórmio, cuja penetração no tecido ósseo atinge profundidade de 1,54 mm (NOGUEIRA EFC, et al., 2020). O emprego do clorofórmio em sua constituição é questionável devido ao seu potencial carcinogênico. Cuidado adicional deve ser tomado no sentido de isolar os tecidos adjacentes como mucosa, vasos e nervos para que não entrem em contato com a solução, uma vez que não se trata de um fixador seletivo (LIMA FL, 2024). A utilização da solução de Carnoy é segura, provocando complicações mais brandas e menos frequentes que as relatadas na crioterapia. Sua aplicação criteriosa sobre o nervo alveolar inferior pode ser adotada para diminuir o risco de recidiva (MARTORELLI SBF, et al., 2021).

A amostra da lesão foi enviada ao laboratório de histopatologia, tendo como resultado do exame histopatológico, um epitélio pavimentoso estratificado com características de superfície paraqueratinizada. O aspecto de camadas de queratina cística era evidente, e a membrana do cisto era composta por um epitélio de espessura variável. As células basais mostram fileiras de núcleos polarizados e hiper cromáticos. O tecido conjuntivo subjacente mostrou-se inflamado, com ação crônica leve, apontando assim, o diagnóstico de queratocisto odontogênico. Após um ano e meio, a paciente retornou para o monitoramento. Não houve sinais de recidiva da lesão. Desta maneira, a supervisão a longo prazo é de suma importância, por se tratar de uma lesão com altas taxas de recidiva, o acompanhamento permite observar com antecedência qualquer manifestação clínica e radiográfica que possa evoluir para uma lesão maligna.

Figura 3 - Ramo mandibular direito, após remoção completa do queratocisto odontogênico.



Fonte: Silva YS, et al., 2025.

DISCUSSÃO

O queratocisto odontogênico tem uma maior prevalência na região posterior da mandíbula, em pacientes do gênero masculino e de idade variável, ocorrendo desde a primeira década de vida até a nona, predominantemente em pacientes de 20 a 30 anos de idade, tem associação de 25% a 40% dos casos com dentes não erupcionados. Possuem características clínicas indolores e de crescimento lento, mas os principais sinais são o aumento de volume causando uma assimetria facial. Pode assemelhar-se a outras lesões como cisto dentífero e ameloblastoma (SILVA ALS e SHIGETO E, 2023).

No presente estudo, descreve-se paciente com idade de 20 anos, que apresenta lesão radiolúcida em região posterior de mandíbula direita, com áreas de padrões multiloculares, com bordas escleróticas bem delimitadas, aspectos que condizem com o diagnóstico de queratocisto odontogênico. Todavia, a paciente relatava dor e era do sexo feminino, características que são mais pertinentes ao ameloblastomas, de acordo com os estudos de Martins MD, et al (2006).

As características radiográficas desempenham um papel crucial no diagnóstico diferencial, mas, conforme destacado por Oliveira MH, et al. (2021), não é suficiente para determinar a natureza exata da lesão. A semelhança entre as apresentações radiográficas do queratocisto odontogênico e do ameloblastoma torna a avaliação histopatológica fundamental para a distinção entre essas duas lesões odontogênicas. Neste estudo, a radiografia inicial mostrou uma lesão com áreas de padrões multiloculares, o que assemelha-se, tanto ao queratocisto, quanto ao ameloblastoma, contudo, foi somente pela análise histopatológica detalhada que o diagnóstico foi confirmado como queratocisto odontogênico, conforme as características do epitélio escamoso estratificado e a presença de queratina superficial ondulada, como descrito por Ferreira AMP, et al. (2022).

A avaliação histopatológica é essencial para o diagnóstico diferencial. O queratocisto odontogênico, é caracterizado histologicamente, por um epitélio escamoso estratificado, com uma camada basal disposta em paliçada e uma superfície com queratina ondulada, conforme detalhado por Santos AJF, et al. (2021). Esses achados são cruciais para a diferenciação do ameloblastoma, que, segundo Silva VT (2023), possui uma organização histológica distinta, com células dispostas em paliçada na periferia e um centro estrelado, formando ilhas de epitélio odontogênico. As características histológicas do queratocisto odontogênico, como a ausência do centro estrelado e a presença de queratina na superfície do epitélio, fazem com que ele seja distinguido de outras lesões odontogênicas, especialmente do ameloblastoma.

Ferreira AMP, et al. (2022) destacam que o queratocisto odontogênico também pode apresentar um epitélio paraqueratinizado, com camadas de células achatadas na superfície, o que o torna ainda mais distinto do ameloblastoma, que apresenta uma maior complexidade histológica e organização celular mais densa. A histopatologia, portanto, desempenha um papel crucial no diagnóstico diferencial entre as lesões odontogênicas, que compartilham características radiográficas bastante similares. No entanto, as diferenças histológicas entre essas lesões são suficientemente distintas para permitir um diagnóstico preciso.

Gomes RA e Coelho TS (2023), relataram que os tratamentos das lesões odontogênicas são diversos e podem ser divididos de acordo com sua abordagem, em conservadores (incluem enucleação simples com ou sem curetagem ou marsupialização/ descompressão, com ou sem medidas terapêuticas secundárias) ou agressivos (ostectomia periférica, curetagem química com solução de Carnoy (SC), crioterapia, eletrocautério e ressecção (em bloco ou marginal), especialmente para prevenir a recidiva. A escolha do tratamento adequado depende diretamente do diagnóstico.

No tratamento do queratocisto odontogênico diversas condutas podem ser adotadas, desde a enucleação até o uso da solução de Carnoy e a osteotomia periférica. Segundo Garbin EA, et al. (2021) a enucleação é o tratamento padrão ouro para cistos odontogênicos, é indicada devido à sua eficácia na remoção completa do cisto e de seu conteúdo, promovendo uma abordagem minimamente invasiva com uma taxa reduzida de complicações pós-operatórias. Já Figueiredo FT, et al. (2019) apontaram a enucleação como a forma de tratamento ideal, particularmente quando combinada com estratégias complementares, como a crioterapia e o uso de solução de Carnoy, para reduzir as taxas de recidiva. A conduta e abordagem adotada para o

tratamento neste estudo, reflete uma combinação de práticas recomendadas pela literatura, que visam não apenas a remoção eficaz da lesão odontogênica, mas também diminuir o risco de recidiva.

Para Silva YS (2019) o tratamento de lesões odontogênicas com a osteotomia periférica, embora menos frequentemente discutida, é empregada para garantir a remoção completa dos resíduos ósseos e evitar a recidiva da lesão. A utilização dessa técnica, quando bem executada, pode aumentar a profundidade da remoção do tecido ósseo comprometido, proporcionando maior segurança ao tratamento e diminuindo o risco de recidiva.

De acordo com Nogueira EFC, et al. (2020), o uso da solução de Carnoy é justificado pela sua eficácia na remoção de células císticas residuais e pela sua ação hemostática rápida, o que é fundamental para minimizar o risco de recidiva. O que corrobora com Martorelli SBF, et al. (2021), na qual cita que sua aplicação criteriosa sobre o nervo alveolar inferior pode ser adotada para diminuir o risco de recidiva.

A abordagem de tratamento adotadas neste estudo, a enucleação com uso de solução de Carnoy e osteotomia periférica, estão alinhadas com as práticas recomendadas pela literatura, sendo eficazes no manejo do queratocisto odontogênico e na prevenção de complicações associadas, levando em consideração a característica marcante do queratocisto odontogênico de recidiva.

O diagnóstico diferencial para lesões e tumores odontogênicas é extremamente relevante. A identificação correta das características clínicas, radiográficas e histopatológicas são de grande relevância para a formulação de um plano de tratamento individualizado e eficaz. O acompanhamento a longo prazo deve ser parte integrante da gestão do paciente para monitorar possíveis recorrências.

REFERÊNCIAS

1. ALDELAIMI AAK, et al. Manejo de cisto dentígero; um estudo clínico-patológico de dez anos. *BMC Saúde Bucal*, 2024; (831).
2. ALMEIDA JUNIOR VR, et al. Differential protein expression osteoclastogenic factors in odontogenic cysts and tumors. *Brazilian Oral Research, Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPO*, 2022; 36.
3. BARROS MAN, et al. Queratocisto odontogênico: relato de caso. *Arch Health Invest*, 2019; 8 (11):
4. BWAMBALE PMMED, et al. Histopathological patterns and biological characteristics of ameloblastoma: A retrospective cross-sectional study, 2022; 17(1):96-104.
5. COMMITTERI U, et al. New perspectives in the differential diagnosis of jaw lesions: Machine learning and inflammatory biomarkers. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillo facial Surgery*, 2024; 125(4).
6. CESCO CP, et al. Utilização da crioterapia associada a enucleação com curetagem para o tratamento conservador de ameloblastoma sólido convencional – relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 2024; 7(4): e71082.
7. CRUZ ST, et al. Abordagem sobre diagnóstico, tratamento e variantes clínicas do ameloblastoma. *Brazilian journal of surgery and clinical Research*, 2024; 48(3): 87-94.
8. LIMA FL. Análise dos parâmetros clínicos, imaginológicos, cirúrgicos, histológicos e taxas de recidiva de ameloblastoma tratados no serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do hospital das clínicas da UFMG: uma coorte retrospectiva. Tese de Doutorado (Doutorado em Estomatologia Bucal) - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2024; 80p.
9. FRANKLIN JRB, et al. Epidemiological evaluation of jaw cysts according to the new WHO classification: a 30-year retrospective analysis. *Brazilian Oral Research*, 2021; 35: e129
10. FERREIRA AMP, et al. A Classificação do Queratocisto Odontogênico: Revisão de Literatura. *Arch Health Invest*, 2022; 424-427.
11. FIGUEIREDO FT, et al. Queratocisto odontogênico: uma abordagem cirúrgica. *Arch health Invest*, 2019; 8(11): 701-705.
12. GARBIN EA, et al. Tratamento de queratocisto maxilar em paciente pediátrico: relato de caso *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(6):23893-23911.

13. GHAI S. Ameloblastoma: An Updated Narrative review of an enigmatic tumor. *Cureus*, 2022;14(8): e27734.
14. GOMES JPP, et al. Magnetic Resonance Imaging texture analysis differentiate ameloblastoma from odontogenic keratocyst. *Scientific reports*, 2022; 12(1):1-9.
15. GOMES RA, COELHO TS. Análise comparativa dos tratamentos cirúrgicos do queratocisto odontogênico: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Health Review*, 2023; 6(6): 28830-28838.
16. GONÇALVES VPD, et al. Cisto odontogênico glandular em mandíbula – relato de caso. *Full Dent. Sci*, 2022.
17. HAGE CA, et al. Características e Diagnóstico do Ameloblastoma Multicístico: relato de caso. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, 2023; 43(2): 23-27.
18. MARTORELLI SBF, et al. Mixoma odontogênico de mandíbula tratado por curetagem, osteotomia periférica e uso de solução de carnoy: relato de caso. *Odontol. Clin.-Cient., Recife*, 2021; 20(2): 79- 84.
19. MOTA LLR, MOTA ESL. Ameloblastoma : Uma Revisão de Características Clínicas , Histopatológicas e Genéticas. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 2019; (5): 48-54.
20. MUNHOZ L. Avaliação das características de lesões odontogênicas por meio da ressonância magnética de 3Teslas e tomografia computadorizada multislice. 2021. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
21. NOGUEIRA EFC, et al. Solução de Carnoy no tratamento de ceratocisto. *Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2020; 20(3): 20-24.
22. OLIVEIRA MH, et al. Queratocisto odontogênico: índice de recorrência em função do tipo de tratamento. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 2021; 10(9): 1396-1402.
23. PAZ GP, et al. Cistos e tumores odontogênicos: relevância clínica e radiográfica. *Revista Científica do Tocantins*, 2022; 2.
24. PENA ACP, et al. Importância do Exame Citopatológico para o Diagnóstico de Ameloblastoma: Relato de Caso. *Arch Health Invest*, 2021: 11(6).
25. RIBEIRO ACF, et al. O uso da laserterapia associada ao complexo B na prevenção de parestesia do nervo mandibular pós ressecção cirúrgica de ceratocisto odontogênico: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(2): e5626.
26. SANTOS AJF, et al. Total maxillary sinus invasion by odontogenic keratocyst. *Research, Society and Development*, 2021: 10(7): e34310716735.
27. SANTOS ACC, et al. Oral lesions diagnosed by biopsy in the municipality of Palmas, Tocantins, Brazil: a 12-year retrospective study. *Research, Society and Development*, 2022; 11(6):e1111628570.
28. SANTOSH ABR, OGLE OE. Tumores odontogênicos. *Clinicas odontológicas da América do Norte*, 2020; 64(1): 121-138.
29. SILVA ALS, SHIGETO E. Queratocisto odontogênico: revisão de literatura sobre formas de tratamento. *Rease*, 2024; 9(10):e3205-20.
30. SILVA TVS, et al. Queratocisto odontogênico em mandíbula: relato de caso, *Arch Health Invest*, 2020; 9(6): e665-669.
31. SILVA VT. Dispositivos utilizados na descompressão de lesões císticas odontogênicas na cavidade oral: uma revisão sistemática. *Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo*, 2023.
32. SILVA YS. Eficácia da cirurgia conservadora na diminuição da recidiva do queratocisto odontogênico e do ameloblastoma sólido convencional/multicístico. *Tese de Doutorado (Doutorado em Ciências Odontológicas) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo*, 2019; 39p.
33. SOUZA IM, et al. O metabolismo ósseo em lesões periapicais: revisão de literatura. *RSBO*, 2022; e7.
34. VEZHAVENDHAN N, et al. Peripheral Ameloblastoma of the Gingiva. *Autopsy Case Reports*, 2029; 10(1): e2019127.