

Fixação interna rígida após exérese de cisto odontogênico em mandíbula

Rigid internal fixation after excision of an odontogenic cyst in the mandible

Fijación interna rígida después de la escisión de un quiste odontogénico en la mandíbula

Recebido: 09/06/2023 | Revisado: 22/06/2023 | Aceitado: 23/06/2023 | Publicado: 28/06/2023

Gustavo Paiva Custódio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6893-369X>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: gustavopaivacustodio@gmail.com

Cesar Feitoza Bassi Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5040-6602>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: cesar_bassi@hotmail.com

Hugo Figueiredo Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4779-0769>
Universidade Federal de Goiás, Brasil
E-mail: hugo_figueiredoc@hotmail.com

Pedro de Alcantara Torquette D'Dalarponio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9473-9046>
Centro Universitário de Belo Horizonte, Brasil
E-mail: pedro_torquette15@hotmail.com

Luana Pavoski

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1911-779X>
Unidade Central de Educação FAEM Faculdades, Brasil
E-mail: luana.pavoski@uceff.edu.br

Damiana Karnikowski

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7388-3105>
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil
E-mail: damianak@hotmail.com.br

Rafaela de Oliveira Conceição

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0957-9381>
Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil
E-mail: rafaela.oliveiraparti@hotmail.com

Alex de Sousa Libarino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4870-6817>
Centro Universitário Mauricio de Nassau, Brasil
E-mail: dr.alexlibarino@hotmail.com

Mylena Souza Clemente

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1988-9421>
Centro de Ensino Superior de Ilhéus, Brasil
E-mail: mylenasouza15@hotmail.com

Marcelo de Carvalho Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3361-5063>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: marcelocalmeida08@gmail.com

Gabriel Vieira Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9092-5872>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: gabrielvd73@gmail.com

Resumo

O cisto Dentígero é uma alteração originada pela separação do folículo pericoronário de quaisquer elementos dentários não erupcionados, sendo o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento. Estes cistos podem adquirir um volume considerável resultando em assimetria facial, podendo ser sépticos ou não. Radiograficamente os cistos dentígeros são de aspecto radiolúcido unilocular com margens bem definidas associado a coroa do elemento incluso, podendo dar a impressão de aspectos multiloculares em cistos grandes. O cisto dentígero possui 3 variações radiográficas: Central (mais comum) Lateral e Circunferencial. Seu tratamento varia desde a enucleação até a marsupialização, com prognóstico excelente para a grande maioria esmagadora dos cistos e com recidiva rara, entretanto pode sofrer uma transformação neoplásica para um ameloblastoma. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso de enucleação de um cisto dentígero em mandíbula, de grande extensão, em região posterior do lado esquerdo, associado ao dente 38, com necessidade de fixação interna rígida após a remoção da lesão, em um paciente do sexo masculino com 59 anos e leucoderma, mostrando suas propriedades clínicas, imaginológicas e histopatológicas e sua

forma de tratamento. Conclui-se que a excisão cirúrgica do cisto dentífero é a principal escolha de tratamento e, associada à fixação interna rígida, quando indicada, resulta em um melhor prognóstico ao paciente.

Palavras-chave: Cisto dentífero; Odontologia; Saúde bucal.

Abstract

The dentigerous cyst is an alteration originated by the separation of the pericoronal follicle from any non-erupted dental elements, being the most common type of developmental odontogenic cysts. These cysts can acquire considerable volume resulting in facial asymmetry, and may or may not be septic. Radiographically, dentigerous cysts have a unilocular radiolucent aspect with well-defined margins associated with the crown of the included element, which may give the impression of multilocular aspects in large cysts. The dentigerous cyst has 3 radiographic variations: Central (most common), Lateral and Circumferential. Its treatment ranges from enucleation to marsupialization, with an excellent prognosis for the overwhelming majority of cysts and with rare recurrence, however it can undergo a neoplastic transformation to an ameloblastoma. The objective of this study is to present a case report of the enucleation of a dentigerous cyst in the mandible, of great extension, in the posterior region of the left side, associated with tooth 38, with the need for rigid internal fixation after removal of the lesion, in a patient 59-year-old male with leucoderma, showing its clinical, imaging and histopathological properties and its form of treatment. It is concluded that surgical excision of the dentigerous cyst is the main treatment choice and, associated with rigid internal fixation, when indicated, results in a better prognosis for the patient.

Keywords: Dentigerous cyst; Dentistry; Oral health.

Resumen

El quiste dentífero es una alteración originada por la separación del folículo pericoronal de cualquier elemento dentario no erupcionado, siendo el tipo más común de quiste odontogénico del desarrollo. Estos quistes pueden adquirir un volumen considerable dando como resultado una asimetría facial, y pueden o no ser sépticos. Radiográficamente, los quistes dentíferos tienen un aspecto radiolúcido unilocular con márgenes bien definidos asociados con la corona del elemento incluido, lo que puede dar la impresión de aspectos multiloculares en quistes grandes. El quiste dentífero tiene 3 variaciones radiográficas: Central (la más común), Lateral y Circunferencial. Su tratamiento va desde la enucleación hasta la marsupialización, con excelente pronóstico para la gran mayoría de los quistes y con rara recurrencia, sin embargo puede sufrir una transformación neoplásica a un ameloblastoma. El objetivo de este estudio es presentar un reporte de caso de enucleación de un quiste dentífero en la mandíbula, de gran extensión, en la región posterior del lado izquierdo, asociado al diente 38, con necesidad de fijación interna rígida posterior a la remoción del mismo. la lesión, en un paciente varón de 59 años con leucoderma, mostrando sus propiedades clínicas, imagenológicas, histopatológicas y su forma de tratamiento. Se concluye que la extirpación quirúrgica del quiste dentífero es la principal opción de tratamiento y, asociada a la fijación interna rígida, cuando está indicada, resulta en un mejor pronóstico para el paciente.

Palabras clave: Quiste dentífero; Odontología; Salud bucal.

1. Introdução

O cisto dentífero ou cisto folicular é uma lesão benigna, de acometimento intra-ósseo, associada aos terceiros molares impactados e caninos superiores, principalmente. Esta lesão é formada por epitélio odontogênico, no qual, se inicia pela separação do folículo que fica ao redor da coroa de um elemento dental não erupcionado no tecido ósseo maxilo-mandibular (Soares et al., 2019).

A etiologia do cisto dentífero ainda é incerta, mas acredita-se, que o seu surgimento acontece a partir do acúmulo de fluido entre o epitélio reduzido do órgão do esmalte e a coroa de um dente incluso. Este cisto de origem odontogênica é muito comum nos ossos gnáticos maxilares, às vezes inibem o desenvolvimento do elemento dental acometido, envolvendo a coroa do dente pela junção amelo-cementária (Neville et al., 2016).

Clinicamente, o cisto dentífero pode envolver qualquer elemento dental incluso, no entanto os dentes com maior prevalência de acometimento são os terceiros molares inferiores, seguido de caninos e terceiros molares superiores. A sua evolução é lenta, geralmente é assintomática e a sua descoberta se dá a partir de exames radiográficos de rotina no consultório (Neville et al., 2016).

Essa lesão manifesta uma predileção leve pelo sexo masculino, raça branca e ampla faixa etária, sendo frequentemente encontrado entre a segunda e quarta décadas de vida. Ademais, é incomum esta patologia epitelial odontogênica atingir tamanho considerável e causar expansão indolor dos ossos maxilares, levando à assimetria facial (Neville et al., 2016).

O cisto dentífero apresenta as seguintes características radiográficas: é unilocular, bem delimitado e associado à coroa

de um dente impactado. Pode também, reabsorver raízes de dentes adjacentes e possuir uma área radiolúcida pericoronária maior do que 4mm de diâmetro (Martorelli et al., 2021; Silva et al., 2021; Bertolo-Domingues et al., 2018).

Ainda sobre os aspectos radiográficos, o cisto dentífero pode apresentar três variações radiográficas: Central, que é a variação mais comum, na qual a lesão circunda a coroa do dente afetado e sua coroa se projeta para o cisto; Lateral, em que o cisto se desloca lateralmente em relação à coroa do dente; Circunferencial, que é a variação na qual o cisto envolve toda a coroa do elemento dentário, se estendendo até à raiz do dente (Neville et al., 2016).

De acordo com a literatura, as lesões maiores podem causar reabsorção e deslocamento das raízes dos dentes adjacentes. Dessa forma, a sua relação cisto-coroa pode demonstrar uma variedade de características radiográficas diferentes, assim como citado anteriormente, sendo a variante central a mais comum (Soares et al., 2019).

O diagnóstico desse cisto ocorre através de exame clínico associado ao exame de imagem, por exemplo a tomografia computadorizada cone beam, juntamente com o exame histopatológico decorrente da biópsia (Bertolo-Domingues et al., 2018). Além disso, destaca-se como diagnóstico diferencial as seguintes patologias: ameloblastoma unilocular, ceratocisto, tumor odontogênico adenomatóide e fibroma ameloblástico (Martorelli et al., 2021; Silva et al., 2021; Stringhini et al., 2018; Swantek et al., 2012).

O tratamento para essa modalidade cística requer a enucleação completa e remoção do dente impactado envolvido. Em casos de lesões grandes, pode ser realizada a marsupialização prévia, para reduzir o tamanho da lesão, descomprimindo a cápsula cística e favorecendo o crescimento ósseo. Em uma segunda intervenção, deve ser feita a enucleação da lesão e do dente impactado (Martorelli et al., 2021; Silva et al., 2021; Bertolo-Domingues et al., 2018).

Em relação à reabilitação do paciente após a enucleação da lesão, principalmente quando se deixa um defeito ósseo muito extenso, pode ser necessário lançar mão de métodos de fixação interna rígida, para melhor resolução do caso. Dessa forma, dependendo da indicação, pode ser utilizada a osteossíntese com placas de carga compartilhada, classificadas como load sharing, ou o uso de placas de reconstrução mais rígidas que suportam a carga inteiramente sem distribuir para o osso, classificadas como load bearing. Com o método load sharing, o osso e a placa dividem o impacto suportado em cada lado da fratura. A vantagem desse tipo de placa é a adaptação interfragmentária adequada para resistir os movimentos e permitir o processo de cicatrização. Já a outra alternativa para a fixação pode ser o método load bearing, com placas que possuem resistência e rigidez o suficiente para suportar as cargas funcionais e não compartilhar com o coto ósseo fraturado (Lima et al., 2017).

Este artigo tem como objetivo apresentar um relato de caso de enucleação de um cisto dentífero em mandíbula, de grande extensão, em região posterior do lado esquerdo, associado ao dente 38, com necessidade de fixação interna rígida após a remoção da lesão, em um paciente do sexo masculino com 59 anos e leucoderma, mostrando suas propriedades clínicas, imaginológicas e histopatológicas e sua forma de tratamento.

2. Metodologia

Refere-se a um relato de caso, caracterizado como um estudo exploratório, descritivo e qualitativo (Pereira et al., 2018). Foram seguidos os princípios éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, sendo preservada a identidade do voluntário e fornecido todos os esclarecimentos sobre o tratamento e após concordância do paciente a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), consentindo o tratamento, a divulgação das imagens e dados coletados durante o atendimento clínico e os que constavam no prontuário, sendo que ele poderia desistir da participação na pesquisa a qualquer instante.

A escrita e publicação desse caso foram reconhecidas e respeitadas baseadas nos princípios éticos, que estão de acordo com as diretrizes internacionais previstas na declaração de Helsinque.

2.1 Relato de Caso

Paciente do gênero masculino, 59 anos de idade, leucoderma, compareceu ao ambulatório do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, após ser encaminhado por outro profissional devido aos quadros de abscessos recorrentes com drenagem intraoral. Ele relatou quadro compatível com histórico de fístula intraoral que estava drenando espontaneamente, há aproximadamente 8 meses.

Durante a anamnese, o paciente relatou que havia um “gosto ruim na boca, atrás do último dente”, negava ser tabagista e etilista. Estava em acompanhamento médico devido à hipertensão e ao diabetes. O paciente relata que, há muito tempo, sente dor na região da lesão, associada aos episódios de secreção purulenta. Ao exame clínico extraoral, não foi observada nenhuma alteração. No exame intraoral, constatou-se a ausência clínica da unidade dentária 38. Porém, não apresentava aumento de volume ou abaulamento das corticais, mucosa adjacentes normocoradas e presença de drenagem purulenta.

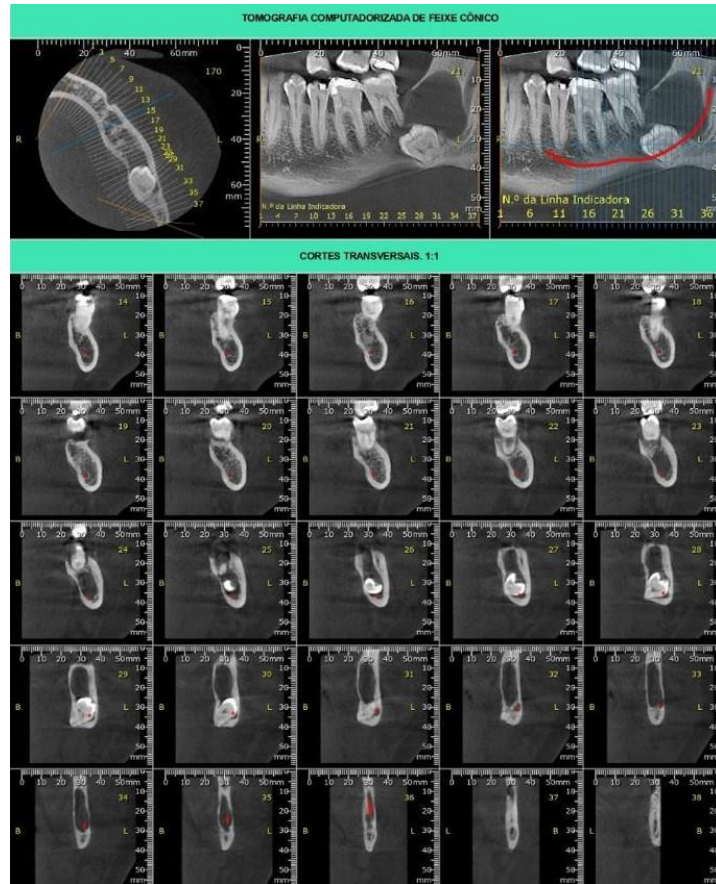
A radiografia panorâmica evidenciou uma imagem radiolúcida unilocular com limites bem definidos em região posterior de mandíbula esquerda associada à coroa da unidade dentária 38 inclusa, com aproximadamente 5cm de diâmetro (Figura 1). Na tomografia computadorizada de face, observou-se uma lesão osteolítica hipodensa em região posterior de mandíbula associada ao dente 38 incluso, sem abaulamento ou rompimento das corticais lingual e vestibular (Figura 2).

Figura 1 - Radiografia panorâmica evidenciando lesão associada a terceiro molar inferior esquerdo incluso.



Fonte: Acervo Pessoal.

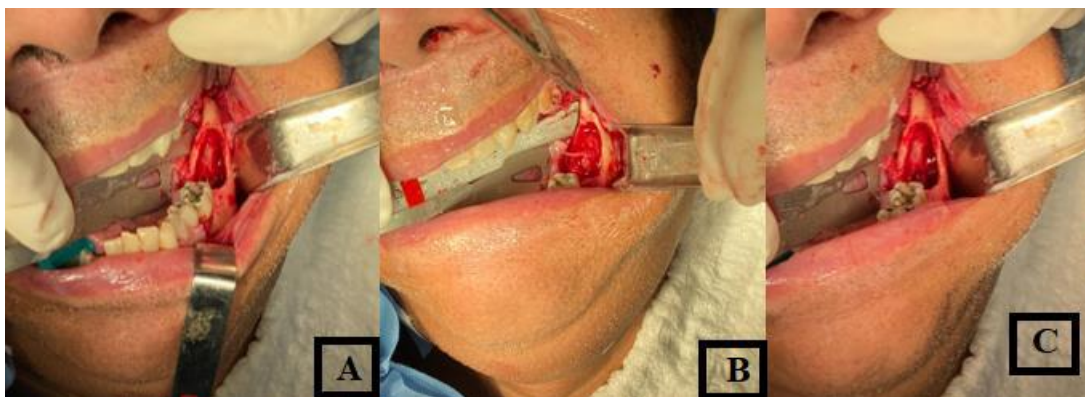
Figura 2 - Tomografia computadorizada mostrando lesão hipodensa associada ao terceiro molar inferior e em contato com o nervo alveolar inferior.



Fonte: Acervo Pessoal.

A abordagem cirúrgica foi por meio de enucleação seguida de remoção do dente envolvido e do elemento 37, sob anestesia geral, por meio de um acesso intraoral. Realizou-se a remoção completa da lesão e durante o trans-operatório optou-se pela realização de fixação do remanescente mandibular devido a grande possibilidade de fratura patológica, devido a fragilidade da mandíbula (Figura 3). Foi realizada ainda, a biópsia incisional para verificação do diagnóstico, confirmando a principal hipótese de cisto dentígero (Figura 4).

Figura 3 - Exposição e remoção de lesão patológica em mandíbula.



Fonte: Acervo Pessoal.

Figura 4 - Elemento 48 removido associado a lesão.



Fonte: Acervo Pessoal.

A radiografia panorâmica após 6 meses da cirurgia, evidenciou neoformação óssea em região de corpo mandibular à esquerda e correta adaptação e redução anatômica da área fraturada no pós-operatório imediato (Figura 5).

Figura 5 - Fixação interna rígida após remoção de lesão patológica.



Fonte: Acervo Pessoal.

Não houve lesão permanente no nervo marginal da mandíbula esquerda e nem no nervo alveolar inferior esquerdo. O paciente encontra-se em proservação e não há nenhuma complicação até o momento. A cicatrização ocorreu dentro dos padrões de normalidade. Segundo o paciente, não há qualquer sinal de dor ou desconforto na área, tão pouco demonstra dificuldade de abertura de boca conforme anteriormente relatado na anamnese.

3. Resultados e Discussão

Apesar de sua frequência em dentes mandibulares inclusos, especialmente em terceiros molares, o cisto dentígero pode também acometer dentes na maxila como os molares, caninos, pré-molares não irrompidos e dentes supranumerários (Cakarer et al., 2011; Contar et al., 2011; Önay et al., 2019). Neste caso, nota-se o acometimento do elemento 38 incluso.

Quanto sua associação entre o sexo masculino é mais prevalente, e, em indivíduos leucodermas, entre a primeira e terceira décadas de vida (Silva et. al., 2021; Neumann et al., 2021; Silva et al., 2020; Neville et. al., 2021).

No presente estudo, assim como nos achados da literatura consultada, o paciente é do sexo masculino e leucoderma, entretanto a faixa etária difere-se da literatura, sendo um caso com paciente de 59 anos de idade.

Frequentemente assintomático, o cisto dentígero tem sua descoberta relacionada às tomadas radiográficas de rotina. Nas

quais se encontram lesões radiolúcidas uniloculares que circundam a coroa de um dente impactado, com borda esclerótica bem definida. Thompson, 2018 entretanto descreve casos em que o paciente relata dor, derivada da expansão óssea e reabsorção radicular do dente adjacente. Neste caso a procura por um serviço médico ou odontológico se dá devido à dor e à secreção purulenta na cavidade oral, que podem persistir por meses.

Tais lesões possuem como características clínicas a ausência de sintomatologia, o crescimento lento e o tamanho variável, de pequenos ou grandes e expansivas, resultando em assimetria facial ou, até mesmo, em fratura do osso acometido. Contudo, o paciente deste relato, mesmo não possuindo assimetria facial e fratura patológica, apresentava uma lesão com grandes dimensões, ocupando grande extensão de corpo mandibular à esquerda.

Tommasi (2013) cita que o cisto dentígero é classificado de três maneiras: central, circunscrevendo a coroa simetricamente; circunferencial, envolvendo toda coroa e deixando livre sua fase oclusal, desta forma, permitindo sua possível erupção; e lateral, apresentando uma porção do elemento deslocado para mesial ou distal. Dessa forma, a lesão relatada no caso é classificada como um cisto dentígero circunferencial.

Segundo a literatura, o aspecto radiológico do cisto dentígero evidencia uma imagem com uma área radiolúcida, unilocular, de limites bem definidos, circundada por um halo radiopaco esclerótico, em associação à coroa de algum dente impactado. Estas lesões são potencialmente expansivas, podendo revelar em radiografia ou tomografia computadorizada o acometimento da cortical óssea (Ribeiro et al., 2022, Saavedra & Álvarez, 2020; Soares et al., 2018). Observou-se neste relato, imagem radiolúcida, unilocular com limites bem definidos e circundada por um halo radiopaco envolvendo o elemento 38, em consonância com a literatura.

É bem discutido o diagnóstico diferencial entre o cisto dentígero e o folículo pericoronário aumentado: a lesão terá que ser maior que 3 a 4 mm de diâmetro para ser considerada um potencial cisto dentígero, entretanto achados radiográficos não são totalmente mandatórios no diagnóstico, sendo necessária a confirmação através da análise histológica.

Nos cistos dentígeros, numa visão histopatológica, quando não há inflamação, o tecido conjuntivo fibroso da parede cística é organizado frouxamente. Além disto, a cápsula fibrosa pode conter restos de epitélio de origem odontogênica em formato de ilhas ou cordões, sendo esta característica bastante confundível com o ameloblastoma. O revestimento epitelial é composto de poucas camadas de células achatadas não queratinizadas. Quando inflamado, sua cavidade cística possui mais colágeno, apresentando infiltrado inflamatório crônico, semelhante ao caso relatado. A camada epitelial pode apresentar hiperplasia, com o desenvolvimento de cristas epiteliais e características escamosas mais definidas (Neville et al., 2016; Vasconcelos et al., 2017; Vaz et al., 2010).

As opções de tratamento mais utilizadas para o cisto dentígero são a enucleação, a marsupialização ou a descompressão seguida por enucleação (Contar et al., 2011; Salama & Elfetouh, 2020). Portanto, o tratamento dessa patologia cística é realizado de maneira cuidadosa, podendo ser por meio da enucleação da lesão do seu sítio de origem, ou através da marsupialização da lesão, possibilitando a redução do seu tamanho e posterior remoção cirúrgica (Rajae & Karima, 2021). Dessa forma, no caso relatado, foi realizada a enucleação da lesão do seu sítio de origem, combinada com a fixação interna rígida do ângulo e do ramo da mandíbula, como prevenção de fratura patológica.

Por fim, a avaliação de alguns aspectos do paciente como idade, estado de saúde geral, colaboração, extensão e localização da lesão, deve ser considerada para a escolha da melhor opção de tratamento (Cakarer et al., 2011; Chouchene et al., 2021).

4. Conclusão

É notória a necessidade de um conhecimento aprofundado das características da lesão para um diagnóstico correto e uma indicação da melhor técnica cirúrgica para cada caso específico a ser utilizada no tratamento do cisto dentígero. Assim, a

utilização de material de osteossíntese em casos de lesões que percorrem grande extensão do osso mandibular, principalmente, a região basilar, é essencial para um bom prognóstico.

Deve-se sempre escolher aquele material que é rígido o suficiente para suportar as forças e cargas funcionais que serão exercidas sob a placa e o tecido ósseo remanescente. Logo, a preservação do paciente é de extrema relevância, já que é imprescindível o acompanhamento radiográfico periódico, nos casos como o deste relato, para confirmação da ausência de qualquer sinal de recidiva da lesão e para ratificar o bom prognóstico aos pacientes.

Ademais, sugere-se a realização de mais pesquisas acerca das abordagens cirúrgicas ou não-cirúrgicas para o tratamento do cisto dentígero.

Referências

- Austin, R. P., Nelson, B. L. et al (2021). Sine Qua Non: Dentigerous Cyst. *Head and Neck Pathol* 15, 1261–1264. <https://doi.org/10.1007/s12105-021-01327-3>
- Bertolo-Domingues, N., Giroto-Bussaneli, D., Jeremias, F., Aparecida-Giro, E. M., & Aguiar-Pansani, C. et al (2018). Diagnóstico e tratamento conservador em cisto dentígero: acompanhamento de 3 anos. *CES Odontologia*, 31(1), 57-65. <https://doi.org/10.21615/cesodon.31.1.6>.
- Cakarer, S., Selvi F., Isler S. C. & Keskin C. (2011). Decompression, enucleation, and implant placement in the management of large dentigerous cyst. *J Craniofac Surg*. 22(3):922-4. [10.1097/SCS.0b013e31820fe233](https://doi.org/10.1097/SCS.0b013e31820fe233).
- Chouchene, F., Ameer, W. B., Hamdi, H., Bouenba, M., Masmoudi, F., Baaziz, A., Maatouk, F., & Ghedira, H. (2021). Conservative Approach of a Dentigerous Cyst. *Case reports in dentistry*, 2(45), 22-8. [10.1155/2021/5514923](https://doi.org/10.1155/2021/5514923).
- Contar C. M. M., Thomé, C. A., Pompermayer, A., Sarot J. R., Vinagre, R. O., Machado, M. A. N. (2011). Marsupialization of dentigerous cyst: Report of a case. *J Maxillofac Oral Surg*, 26(3), 1-3. [10.1007/s12663-011-0172-6](https://doi.org/10.1007/s12663-011-0172-6)
- Lima, V. N., Figueiredo, C. M. B. F., Momesso, G. A. C., Queiroz, S. B. F. & Faverani, L. P. (2017). Fratura mandibular associada à remoção de terceiro molar inferior: revisão de literatura. *Arch Health Invest*, 6(9):414-417. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i9.2227>.
- Martorelli, S. B. D. F., Leite, C. L. C. D., Leite, D. S. G., Barbosa, M. R., & Holanda, L. A. L. D. (2021). Volumoso cisto dentígero de mandíbula tratado em duas etapas cirúrgicas-relato de caso. *Odontostomatologia*, 23(37). <https://doi.org/10.22592/ode2021n37a11>.
- Neville, B.W., Damm, D. D., Allen, C. M., & Bouquot, J. E. (2016). Patologia oral e maxilofacial. (4a ed.) Elsevier.
- Önay, Ö., Süslü, A. E., & Yılmaz T. (2019). Huge dentigerous cyst in the maxillary sinus: a rare case in childhood. *Turk Arch Otorhinolaryngol*, 57(1), 54-56. [10.5152/tao.2019.1920](https://doi.org/10.5152/tao.2019.1920).
- Pereira, A.S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/LicComputacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1
- Rajae, E. G., Karima, E. H. (2021). Dentigerous cyst: enucleation or marsupialization? (a case report). *Pan African Medical Journal*, 40(149). <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/40/149/full>.
- Salama, A. A., & Abou-Elfetouh, A. (2020). Marsupialization and functional obturator placement for treatment of dentigerous cyst in child: A successful blend. *Oral and Maxillofacial Surgery Cases*, 2(34) 19-23. [10.1016/j.omsc.2020.100200](https://doi.org/10.1016/j.omsc.2020.100200)
- Silva, M. P., Zenatti, R., Conci, R., Junior, E. Á. G., Magro, N. E., & Griza, G. L. (2021). Enucleação de extenso cisto dentígero em ambiente ambulatorial: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 10606-10619. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-081>
- Silva, I. D., Lobo, F., Silva, B. G., Souza Tolentino, E., Iwaki, L. C. V., & da Silva, M. C. (2020). Cistos odontogênicos inflamatórios e de desenvolvimento: estudo observacional e retrospectivo de 23 anos. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 61(1), 4. <http://orcid.org/0000-0002-8322-9235>
- Soares, R. P., Stefanini, A. R., Fabris, A. L. S., Bortoluzo, P. H., & Simonato, L. E. (2019). Cisto dentígero: diagnóstico e tratamento. *Arch Health Invest*, 7(11):461-464. <https://doi.org/10.21270/archi.v7i11.3034>.
- Stringhini J. E., Galvani E. C., Zenatti R., Stang B. & Becker G. A. (2018). Opções cirúrgicas para tratamento de cisto dentígero: série de casos. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, 72(4), 624-30.
- Swantek J. J., Reyes M. I., Grannum R. I. & Ogle O. E. (2012). A technique for long term decompression of large mandibular cysts. *J Oral Maxillofac Surg*, 70, 856-859. [10.1016/j.joms.2011.03.029](https://doi.org/10.1016/j.joms.2011.03.029)
- Thompson L.D. (2018). Dentigerous cyst. *Ear Nose Throat J*, 97(3):57. [10.1177/014556131809700317](https://doi.org/10.1177/014556131809700317)
- Vaz, L. G. M., Rodrigues, M. T. V., & Júnior, O. F. (2010). Cisto dentígero: características clínicas, radiográficas e critérios para o plano de tratamento. *Rgo, Porto Alegre*, 1(58), 127-130.