



ARTIGO

Ceratocistos Odontogênicos e Modalidades Terapêuticas: Revisão Integrativa da Literatura

Odontogenic Keratocysts and Therapeutic Modalities: An Integrative Literature Review

Queratoquistes odontogênicos y modalidades terapéuticas: una revisión bibliográfica integral

Clara Beatriz de Melo Gomes¹, Matheus Leite Bezerra², Marcelo Henrique Silva Medeiros³, Bruno Viera Cariry⁴, Allany de Oliveira Andrade⁵

1- Faculdade São Francisco de Cajazeiras, FSF, Cajazeiras, Paraíba, Brasil.

2- Centro Universitário de Patos, UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil.

3- Centro Universitário de Patos, UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil.

4- Faculdade São Francisco de Cajazeiras, FSF, Cajazeiras, Paraíba, Brasil.

5- Faculdade São Francisco de Cajazeiras, FSF, Cajazeiras, Paraíba, Brasil.

Autor Correspondente

Nome: Allany de Oliveira Andrade

E-mail: allanyandrade@fsf.edu.br

Resumo: Introdução: O ceratocisto odontogênico (CO) é uma lesão intraóssea benigna originada de remanescentes da lâmina dentária do epitélio. Sua patogênese está relacionada a proliferação dos tecidos odontogênicos e/ou dos tecidos epiteliais, mesenquimais e seus principais locais de acometimento são os ossos gnáticos. Apesar de ser uma lesão benigna, possui características clínicas de uma lesão potencialmente agressiva devido ao seu poder de infiltração e recidiva. Tais peculiaridades a torna uma lesão de interesse para a odontologia, principalmente no que se refere ao seu diagnóstico e plano de tratamento. Objetivo: Apresentar as melhores técnicas descritas na literatura que são usadas no tratamento do ceratocisto, selecionadas a partir da premissa de oferecerem menores taxas de recidiva. Metodologia: Este estudo refere-se a uma revisão integrativa da literatura. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2024, obtidos através da busca em fontes indexadas em bancos como da PubMed e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados, a partir da busca em Descritores da Saúde (DeCS/Mesh), foram “Cisto odontogênico”, “Modalidades Terapêuticas”, “Ceratocisto Odontogênico”, “Odontogenic cyst”, “Therapeutic Modalities”, “Odontogenic Keratocyst” associados ao operador booleano AND. Os critérios de elegibilidade foram: textos completos de acesso gratuito nos idiomas inglês e português e estudos que responderam à pergunta de pesquisa diretamente. Resultados: Após a busca e aplicação dos critérios de elegibilidade, essa revisão integrativa incluiu 05 artigos. Na análise destes, constatou-se o idioma mais prevalente, com 60% (n=3) dos estudos, foi o idioma inglês e 40% (n=2) no idioma português e o ano de 2019 teve maior concentração de estudos publicados sobre a temática 40% (n=2). A metodologia mais evidente sobre a temática foi o relato de caso com 60% (n=3), seguido da revisão sistemática 40% (n=2). Com relação à base de dados de indexação, observou-se predomínio da biblioteca virtual PubMed com 60% (n=3) artigos, seguida da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com 40% (n=2). Conclusão: Apesar da intensa discussão sobre os tipos de técnicas para o tratamento do CO que permitam a menor taxa de recidiva, as mais utilizadas são a enucleação, marsupialização e descompressão, que podem ser usadas ou não as com terapias coadjuvantes, que são a solução de canoy, crioterapia e osteotomia periférica. A decisão da modalidade terapêutica dependerá da extensão e profundidade da lesão. A tomografia de feixe cônico pode ser um exame complementar imprescindível a decisão cirúrgica.

Palavras-chave: Cistos Odontogênicos. Ceratocisto Odontogênico; Modalidades Terapêuticas.

Abstract: Introduction: Odontogenic keratocyst (OC) is a benign intraosseous lesion originating from remnants of the dental lamina of the epithelium. Its pathogenesis is related to the proliferation of odontogenic tissues and/or epithelial and mesenchymal tissues and its main sites of involvement are the gnathic bones. Despite being a benign lesion, it has clinical characteristics of a potentially aggressive lesion due to its infiltration and recurrence potential. Such peculiarities make it an injury of interest to dentistry, especially with regard to its diagnosis and treatment plan. Objective: To present the best techniques described in the literature that are used in the treatment of keratocysts, selected based on the premise of offering lower recurrence rates. Methodology: This study refers to an integrative literature review. Data collection was carried out in the first half of 2024, obtained through a search in sources indexed in banks such as PubMed and the Virtual Health Library (VHL). The descriptors used, based on the search in Health Descriptors (DeCS/Mesh), were “Odontogenic cyst”, “Therapeutic Modalities”, “Odontogenic Keratocyst”, “Odontogenic cyst”, “Therapeutic Modalities”, “Odontogenic



Keratocyst” associated with the operator boolean AND. The eligibility criteria were: free access full texts in English and Portuguese and studies that directly answered the research question. Results: After searching and applying the eligibility criteria, this integrative review included 05 articles. In the analysis of these, the most prevalent language, with 60% (n=3) of the studies, was the English language and 40% (n=2) in the Portuguese language and the year 2019 had a greater concentration of studies published on the theme 40% (n=2). The most evident methodology on the topic was the case report with 60% (n = 3), followed by the systematic review with 40% (n = 2). Regarding the indexing database, there was a predominance of the PubMed virtual library with 60% (n=3) articles, followed by the Virtual Health Library (VHL) with 40% (n=2). Conclusion: Despite the intense discussion about the types of techniques for the treatment of OC that allow the lowest rate of recurrence, the most used are enucleation, marsupialization and decompression, which can be used or not with adjuvant therapies, which are the solution canoy, cryanotherapy and peripheral osteotomy. The decision on the therapeutic modality will depend on the extent and depth of the lesion. Cone beam tomography can be an essential complementary exam for surgical decisions.

Key words: Odontogenic Cysts. Odontogenic Keratocyst; Therapeutic Modalities.

Resumem: Introdução: El queratoquiste odontogénico (QO) es una lesión intraósea benigna que se origina a partir de remanentes de la lámina dental del epitelio. Su patogénesis está relacionada con la proliferación de tejidos odontogénicos y/o tejidos epiteliales y mesenquimales, y sus principales sitios de compromiso son los maxilares. A pesar de ser una lesión benigna, presenta características clínicas de una lesión potencialmente agresiva debido a su potencial infiltrativo y de recurrencia. Estas peculiaridades la convierten en una lesión de interés para la odontología, principalmente en términos de su diagnóstico y plan de tratamiento. Objetivo: Presentar las mejores técnicas descritas en la literatura que se utilizan en el tratamiento del queratoquiste, seleccionadas con base en la premisa de ofrecer menores tasas de recurrencia. Metodología: Este estudio se refiere a una revisión integradora de la literatura. La recolección de datos se realizó en el primer semestre de 2024, obtenidos a través de búsquedas en fuentes indexadas en bases de datos como PubMed y la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Los descriptores utilizados, a partir de la búsqueda en Descriptores de Salud (DeCS/Mesh), fueron “Quiste odontogénico”, “Modalidades terapéuticas”, “Queratoquiste odontogénico”, asociados con el operador booleano AND. Los criterios de elegibilidad fueron: textos completos de libre acceso en inglés y portugués, y estudios que respondieran directamente a la pregunta de investigación. Resultados: Tras la búsqueda y aplicación de los criterios de elegibilidad, esta revisión integrativa incluyó 5 artículos. En su análisis, se observó que el idioma más frecuente, con un 60% (n=3) de los estudios, fue el inglés y un 40% (n=2) el portugués. El año 2019 registró la mayor concentración de estudios publicados sobre el tema (40%). La metodología más evidente sobre el tema fue el reporte de caso con un 60% (n=3), seguido de la revisión sistemática con un 40% (n=2). En cuanto a la base de datos de indexación, PubMed virtual. La biblioteca predominó con el 60% (n=3) de los artículos, seguida de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) con el 40% (n=2). Conclusión: A pesar del intenso debate sobre las técnicas para el tratamiento de la otitis media que permiten la menor tasa de recurrencia, las más utilizadas son la enucleación, la marsupialización y la descompresión, que pueden o no utilizarse con terapias adyuvantes, como la solución de Canony, la terapia craneofacial y la osteotomía periférica. La decisión sobre la modalidad terapéutica dependerá de la extensión y la profundidad de la lesión. Tomografía computarizada.

Palabras clave: Quistes odontogénicos. Quiste odontogénico; Modalidades terapéuticas.

1 INTRODUÇÃO

Descrita inicialmente por Philipsen em 1956, os ceratocistos odontogênicos (CO) são lesões intraósseas benignas originadas dos remanescentes da lâmina dentária do epitélio. Os COs são identificados especialmente em ossos gnáticos (Moura et al., 2016) e correspondem a aproximadamente 13,4% dos cistos odontogênicos (Savithri et al., 2020). A classificação recente da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2022 o considera como lesão de natureza cística (Soluk-Tekkesin; Wright, 2022).



Clinicamente, possui predileção por pacientes do sexo masculino, entre a segunda e quarta décadas de vida e tem como sítio mais acometido a região posterior de mandíbula (Lima et al., 2021). Radiograficamente, exibe uma área radiolúcida, uni ou multilocular, esférica ou ovoide, bem circunscrita, cercada por margens escleróticas e dentes adjacentes podem ser deslocados (Silva et al., 2018).

Dentre os cistos maxilofaciais, os COs merecem destaque devido a sua agressividade. No contexto das lesões de desenvolvimento, o estudo dos COs é de grande importância, devido a sua alta taxa de recorrência e a sua associação à síndrome de Gorlin-Goltz, ou Síndrome do Carcinoma Basocelular Nevoide (Ribeiro et al., 2020). No que se refere a sua etiopatogênese, os COs estão relacionados a mutação do gene *patched-1* protein (PTCH1) que podem induzir ao aumento de proliferação celular (Guo et al., 2013). Baseado nessa característica, a OMS o classificou em 2005 na terceira edição da classificação mundial de tumores de cabeça e pescoço como um Tumor Odontogênico Ceratocístico, a transição de nomenclatura deferiu-se ao PTCH1, seu comportamento clínico e mutações (Valesan et al., 2019).

O comportamento clínico dos COs se diferencia de outros cistos odontogênicos. Apesar de ser uma lesão benigna, é localmente agressiva, e exibe um crescimento pelos espaços medulares dos ossos e tem tendência recidiva. Até o presente momento, não estão adequadamente explicados os motivos associados à sua grande recidiva, tendo sido atrelada as características que tem em seu revestimento, epitelial friável paraceratinizado e com índice mitótico elevado (Miceli et al., 2020).

Em relação aos tipos de tratamentos, os mais recomendados são os 10 conservadores, tentando proporcionar menor sequela e injúria ao paciente. As principais técnicas terapêuticas usadas são: marsupialização, descompressão, enucleação, marsupialização seguida por enucleação e enucleação associada à osteotomia periférica ou à aplicação de solução de Carnoy ou à crioterapia (Miceli et al., 2020).

Mediante ao exposto, esse estudo se propõe a expor as modalidades terapêuticas que podem ser utilizadas na resolução dos COs, enfatizando as variabilidades da lesão, a sua agressividade, tal como os prós e contras da modalidade de tratamento escolhida pelo cirurgião-dentista, pontuando quais propostas que proporcionam uma boa recuperação, com menor morbidade ao paciente submetido ao procedimento.



2 MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo terá como método a revisão integrativa de literatura, descrita como um método que visa a busca sobre “o conhecimento atual sobre um tema específico, pois é realizada para identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo tema, contribuindo, assim, para uma possível repercussão benéfica na qualidade da assistência prestada aos pacientes” (Souza; Silva; Carvalho et al., 2010).

Trata-se de uma análise de bibliográfica, com abordagem exploratória cujos dados serão coletados por meio de uma busca eletrônica em bases acadêmicas. A revisão integrativa de literatura será conduzida pelas etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (De Sousa; Bezerra; Do Egypto, 2023; Souza; Silva; Carvalho et al., 2010).

Para identificarmos o tema e a problemática da pesquisa será utilizada a seguinte pergunta norteadora: “Quais as principais modalidades terapêuticas para os COs?”. Que foi elaborada diante do tema proposto: “COs e modalidades terapêuticas: revisão integrativa da literatura”. A busca de dado será realizada em dois bancos de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e United States National Library of Medicine (PUBMED).

Através da pergunta norteadora, os descritores serão combinados utilizando os operadores booleanos “AND”, sendo esses: “Cisto odontogênico”; “Ceratocisto”; “Tratamento Conservador” e “Conservative Treatment” em inglês. Estes foram selecionados dos descritores em ciências da saúde (Desc/MeSH).

Na busca inicial, realizada entre janeiro e maio de 2024, foram encontrados os artigos disponíveis no quadro um, conforme estratégias utilizadas.

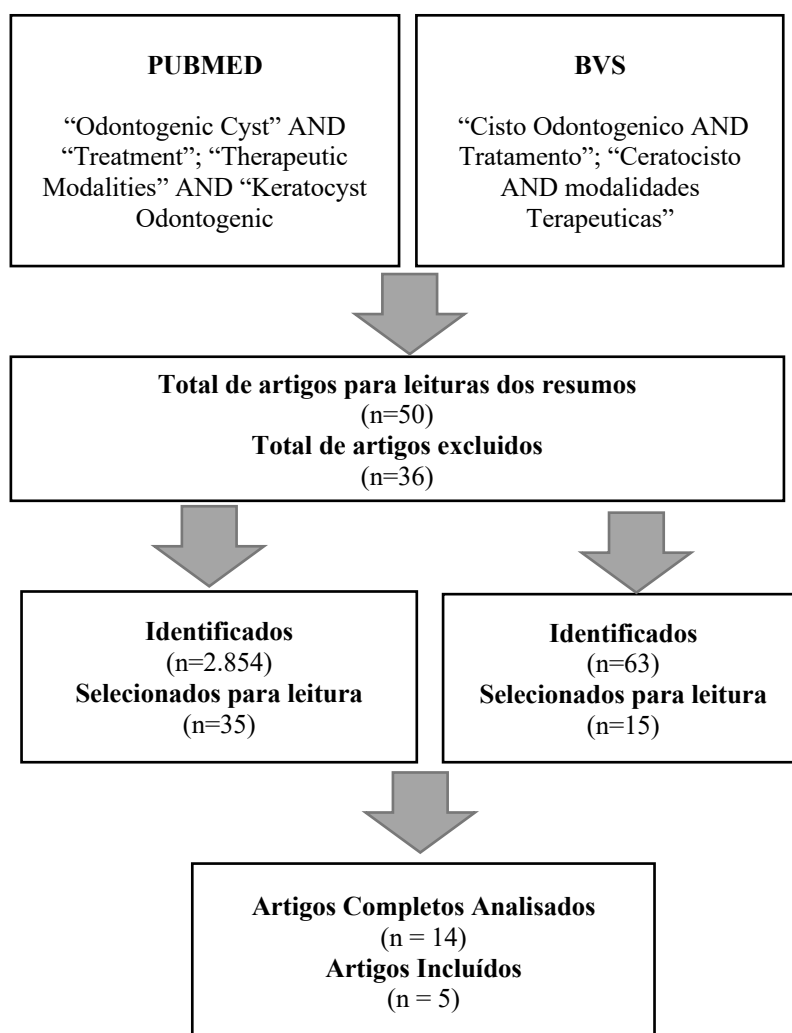
Quadro 1: Número de artigos que emergiram das buscas nas bases de dados, conforme estratégias de buscas selecionadas.

Estratégias de busca utilizadas	PUBMED	BVS
“Cisto Odontogenico AND Treatment”	586	21
“Ceratocisto AND modalidades Terapeuticas”	10	0
“Odontogenic Cyst” AND “Treatment”	1.108	9
“Therapeutic Modalities” AND “Keratocyst Odontogenic”	1.150	33
TOTAL	2.854	63

Fonte: Autores, 2025.

Os critérios de elegibilidade incluirão: artigos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra para leitura e que esclareçam a pergunta de pesquisa diretamente. Serão excluídos os artigos duplicados. (Figura 1). Para melhor delimitação desta pesquisa serão excluídos os artigos duplicados em ambos os bancos de dados e os trabalhos que não responderam diretamente a pergunta norteadora, pois não respondem aos objetivos da pesquisa.

Figura 1: Fluxograma de identificação e seleção dos artigos que emergiram da busca



Fonte: Autores, 2025.

A revisão integrativa literária foi baseada em análise bibliográfica de artigos científicos. A busca foi atrelada com a plataforma BVS e Pubmed com os operadores booleanos “AND” com as palavras chaves “Cistos Odontogenicos AND Tratamento”, “Ceratocisto AND Modalidades Terapêuticas”, “Ceratocisto”, “Odontogenic Cyst” AND “Treatment”; “Therapeutic Modalities” AND “Keratocyst Odontogenic”.



O levantamento bibliográfico foi realizado por meio das plataformas que foram citadas acima, com o objetivo de analisar, comparar e sintetizar os resultados. Conforme Souza; Silva; Carvalho, (2010), a revisão integrativa da literatura é um método que visa a busca sobre “o conhecimento atual sobre um tema específico, pois é realizada para identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo tema, contribuindo, assim, para uma possível repercussão benéfica na qualidade da assistência prestada aos pacientes”.

3 RESULTADOS

Após a seleção dos artigos através dos critérios de elegibilidade, essa revisão integrativa constou 05 artigos, que foram publicados por volta dos últimos cinco anos, que foram desde 2019 a 2024, todos foram avaliados levando sempre em consideração os autores, o ano de publicação, o objetivo, o tipo de pesquisa, o periódico de publicação, bem como a base de dados/biblioteca virtual na qual foram encontrados que se complementaram com a temática do meu estudo, “Ceratocisto Odontogênico e Modalidades Terapêuticas”. Essa caracterização está exposta no quadro 2.

Quadro 2: Tabela dos artigos selecionados para o estudo dividida por: autor e ano, idioma, objetivo, metodologia, periódico de publicação e base de dados.

Auto e Ano	Idioma	Objetivo	Tipo de estudo	Periódico De Publicação	Base de Dados
Silva et al., 2018	Português	Relatar um caso de CO em região posterior de mandíbula, abordando as características clinicopatológicas e a terapia para essa lesão.	Relato de caso	Revista de Cirurgia e Traumatol. Bucomaxilofacial	BVS
Polak et al., 2019	Inglês	Apresentar a estratégia de manejo eficaz para uma recorrência local que se desenvolveu após enucleação conservadora de OKC em um paciente de 53 anos	Relato de caso	Dent Med Probl	Pubmed
Tabrizi et al., 2019	Inglês	Comparar a taxa de recorrência entre marsupialização e descompressão no tratamento de CO com ou sem tratamentos adjuvantes.	Revisão sistemática	J Dent Shiraz Univ Med Sci	Pubmed
Ribeiro et al., 2020	Português	Relatar o caso de um garoto de 11 anos de idade, portador de uma extensa lesão mandibular	Relato de caso	Rev Odontol Bras	BVS
Winters et al., 2023.	inglês	Avaliar a segurança e eficácia dessas diferentes modalidades de tratamento (enucleação com ostectomia periférica e terapia adjuvante para prevenir recorrência).	Revisão sistemática	Journal of Oral and Maxillofacial Surger	Pubmed

Fonte: Autores, 2025.



No quadro 2, encontra-se os principais resultados dos estudos selecionados para compor esta revisão integrativa da literatura.

Na análise dos artigos, constatou-se o idioma mais prevalente, com 60% (n=3) dos estudos, foi o idioma inglês e 40% (n=2) no idioma português. Com respeito ao ano de publicação, os estudos se encontraram entre os anos de 2018 a 2024, tendo maior prevalência, 40% (n=2), do ano 2019. No que se refere ao tipo de estudo, o relato de caso foi o mais citado 60% (n = 3), seguido da revisão sistemática 40% (n = 2).

Com relação à base de dados de indexação, observou-se predomínio da biblioteca virtual PubMed com 60% (n=3) artigos, seguida da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com 40% (n=2) artigos selecionados para compor este trabalho.

O tema sobre “Ceratocisto Odontogênico e Modalidades Terapêuticas” se apresentou bastante atual e com uma quantidade de artigos publicados bem relevantes, no entanto, é necessário continuar com a discussão para o estabelecimento de novas técnicas e de um consenso entre os autores de qual melhor técnica, menores recidivas e com melhor pós-operatório.

4 DISCUSSÃO

As modalidades terapêuticas utilizadas para tratar os COs são escolhidas de acordo com o grau de recidiva e pela complexidade da técnica, as manobras são consideradas muito ou pouco invasivas, no qual seleciona as técnicas que vão oferecer maior conforto ao paciente no pós-operatório, menores riscos e maior segurança ao operador, mesmo sendo uma lesão de caráter benigno. As principais técnicas usadas são: enucleação, marsupialização e a descompressão, além delas, a literatura discute como também as terapias coadjuvante, que agem em conjunto com as terapias principais, oferecendo ainda menores taxas de recidiva, a irrigação com a solução de Carnoy, crioterapia e osteotomia periférica (Silva et al.,2018).

Com o intuito de investigar as principais características do CO, a pesquisa de Silva et al. (2018) discute que esses cistos possuem predileção pelo sexo masculino, sem prevalências por idades e possuem maior recorrências na mandíbula, especialmente, na região posterior do corpo e do ramo.

Além disso, o CO se comporta como uma lesão potencialmente agressiva, mas na maioria dos casos, não apresenta dor e é de fácil identificação, podendo aparecer em exames radiográficos de rotina. Ainda é discutido na literatura qual a melhor abordagem terapêutica para os COs. Existe uma grande variedade de modalidades que são estudadas pela literatura, mas nenhuma é considerada a



ideal. Por isso, os profissionais se baseiam em utilizar uma técnica em que a sua eficácia seja maior que a probabilidade de morbidade (Winters et al., 2023).

Nesse cenário, é um desafio para os cirurgiões-dentistas ofertar ao paciente uma técnica cirúrgica conservadora que ofereça menores riscos de recidiva da lesão. Desse modo, o estudo de Silva et al. (2020) discute que a enucleação com a crioterapia como terapia adjuvante, que pode ser utilizado com ou não a solução de Carnoy é a técnica que oferece menores taxas de recorrência. Em contrapartida, Tabrizi et al. (2019) relata em seu estudo que a melhor técnica para ser usada, que oferece menores taxas de recidiva, é a descompressão sem qualquer tipo de terapia adjuvante ou a enucleação ou cistectomia, realizada após a marsupialização e descompressão. O uso das soluções coadjuvantes ainda é uma discussão na literatura. Nesse contexto, Winters et al. (2023) afirmam o quão é importante a utilização de terapias adjuvantes no processo de tratamento do CO.

Apesar de todas as discordâncias de opiniões, os estudos possuem pensamentos convergentes ao associar as técnicas para melhor tratar o paciente. Visto que, a associação de técnicas é sempre a melhor escolha para a diminuição das taxas de recidiva do CO, mesmo que não haja o mesmo consenso sobre usar ou não usar as terapias adjuvantes nesse processo. Após a intervenção cirúrgica, independentemente da técnica escolhida e utilizada, é importante o acompanhamento desse paciente. A recomendação dada pelos profissionais e que esta descrita na literatura disponível é que o paciente continue retornando ao consultório todo ano durante a estimativa de tempo de 6 anos, nessas visitas sempre serão incluídos exames de imagem, principalmente a TCFC (Polak et al., 2019).

Assim como em todas as áreas da saúde humana, a interdisciplinaridade entre os profissionais é uma forma mais confiável de se alcançar a excelência, em vários casos da medicina isso pode se comprovar, e no tratamento do CO não é diferente. Segundo o caso descrito no artigo de Ribeiro et al. (2020), a diversidade de profissionais na atuação da lesão gerou um resultado ainda mais satisfatório, nesse relato ele cita o quão foi importante a participação do estomatologista e do ortodontista nesse tratamento. Em ênfase para o ortodontista que possibilitou o fechamento do espaço deixado entre os dentes gerado pela lesão cística. No qual auxiliou o pós-operatório, principalmente na sua autoestima, que é muito importante após um episódio traumático.

Portanto, embora os propósitos deste estudo tenham sido contemplados, é fundamental ressaltar as limitações dessa pesquisa. Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, que atribuiu apenas textos completos disponíveis, pesquisas relevantes não foram investigadas. Além disso, a análise de modalidades terapêuticas é mais bem observada em estudos prospectivos, em especial que possuam como critérios de inclusão a avaliação por nível de infiltração da lesão,



características radiográficas (uni ou multiloculada), tempo de progressão da doença e a associação com a síndrome de Gorlin- Goltz.

Dessa forma, este estudo reforça a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas clínicas para esclarecer a pergunta de pesquisa, principalmente no que diz respeito a padronização do protocolo clínico para um procedimento menos invasivo com baixas taxas de recidiva. Contudo, sabe-se que diante dos resultados, que a associação de técnicas cirúrgicas foi mais bem aceita pela literatura. A indicação de qual modalidade seguir depende da extensão e complexidade do caso avaliada com TCFC.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho apresenta as principais técnicas conhecidas e utilizadas para o tratamento do CO, que são: enucleação, marsupialização e descompressão, sempre dando ênfase para os tratamentos menos invasivos e que oferecem menores taxas de recidiva, também mostrando sobre os tratamentos adjuvantes que auxiliam no recurso terapêutico dessa lesão, que são; osteotomia periférica, solução de canoy que é utilizada também como um fármaco e crioterapia. O ceratocisto mesmo sendo benigno é agressivo e silencioso.

Após a análise de todos os estudos expostos pela literatura, utilizando os descritores e a pergunta norteadora, foi observado que ainda não existe consenso de qual técnica é a melhor para ser utilizada, apesar de ser considerado unanime a necessidade de planejamento com TCFC e que o tipo de abordagem cirúrgica depende do grau de agressividade da lesão.

REFERÊNCIAS

- BERGAMINI, M. L. *et al.* Cistos dentígeros múltiplos incomuns avaliados por tomografia computadorizada de feixe cônico: relato de caso em um paciente não sindrômico **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 87, p.101-3, 2020.
- CALIENTO, M. H. *et al.* Dentigerous cyst: modalities of treatment. **Rev Odontol UNESP.**, v. 42, n. 6, p. 458-462, 2013
- CUSTODIO, C. Dentigerous cyst in mandible: case report. **Research, Society and Development**, v. 10, n.12, p. e 519101220782, 2021.
- DE CASTRO, M. S. *et al.* Conservative surgical treatments for nonsyndromic odontogenic keratocysts: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 22, n. 5, p.



2089-2101, 2018.

DE SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D.; DO EGYPTO, I. A. S. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. **Observatorio de la economía latinoamericana**, v. 21, n. 10, p. 18448-18483, 2023.

DRUMOND, A. S. O. The Gorlin-Goltz Syndrome: diagnosis of a case associated with heart disease and type 2 diabetes mellitus. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 31, n. 4, p. 578- 582, 2016.

GUO, Y. Y. et al. PTCH1 gene mutations in keratocystic odontogenic tumors: a study of 43 Chinese patients and a systematic review. **PLoS One**, v.8, n. 10, e77305, 2013.

JOHNSON, N. R. et al. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, v. 3, n. 1, p. 9-14, 2014.

LIMA, F. L. Análise das vias metabólicas do ceratocisto odontogênico pré e pós marsupialização e comparação à mucosa oral. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

MARQUES, B. Surgical treatment of odontogenic ceratocyst by enucleation and peripheral osteotomy: case report. **Tratamiento quirúrgico de ceratocistas odontogénicos por enucleación y osteotomía periférica: reporte de caso**. *Arch Health Invest*, v.9, n.6, p. 531-534, 2020.

MARTORELLI, M. Mandibular odontogenic mixoma treated by curetagem peripheral osteotomy and uso of Carnoy's solution: case report. **Odontol. Clín.- Cient**, v. 20, n. 2, p. 79 - 84, 2021.

MELO, N. R. C. *et al.* Relato de caso clínico. **JNT- Facit Business and Technology Journal**, v.1, n. 37, p. 78-87, 2022.

MICELI, A. L. C. Uso do 5-fluorouracil tópico para tratamento de cistos odontogênicos produtores de ceratina: experiência do hospital de força aérea do galeão e proposta de protocolo de tratamento. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Clínica Odontológica) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

MIRANDA, C. Odontogenic keratocyst - a literature review. **Braz. J. Hea. Rev**, v. 3, n. 6, p.17916-17923, 2020.

MOURA, C. H. Keratocystic odontogenic tumor. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.43, n. 6, p. 466-471, 2016.

NASCIMENTO, A, C. P.G. S. *et al.* Diagnosis and treatment of oral keratocysts in Gorlin Goltz syndrome. **Tratamento de ceratocistos na síndrome de Gorlin Goltz. Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS**, v.22, n.1, p. 36-42, 2022.

NOGUEIRA, M. A. C. A. V *et al.* Carnoy's solution in treatment of keratocyst. **Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS**, v.20, n.3, p. 20-24, 2020.

PEREIRA, P. G. P. *et al.* Surgical treatment to calcifying epithelium odontogenic cyst. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v. 15, n. 2 p.101-4, 2012.

POLAK, K. *et al.* Odontogenic keratocyst of the mandible: A case report and literature review.



Dent Med Probl., v. 56, n. 4, p. 433–436, 2019.

RIBEIRO, D. S. L. C. J. *et al.* Interdisciplinary in the treatment of odontogenic keratocyst: case report. **Rev Odontol Bras**, v. 29, n. 88, p. 15-18, 2020.

RIBEIRO, G. C. C. O uso da laserterapia associada ao complexo B na prevenção de parestesia do nervo mandibular pós ressecção cirúrgica de ceratocisto odontogênico: relato de caso. **Electronic Journal Collection Health**, v. 13, n. 2, p. e5626-e5626, 2021.

SANTOS, F. C. R. C. *et al.* Dentigerous cyst: intra-oral access and rehabilitation. **Rev assoc paul cir dente**, v. 69, n. 4, p. 345-9, 2015.

SAVITHRI, V. *et al.* Prevalence of odontogenic cysts and its associated factors in South Indian population. **J Oral Maxillofac Pathol.**, v. 24, n. 3, p. 585, 2020.

SILVA, D. T. C. B. Ceratocisto odontogênico em mandíbula: relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* **Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS**, v.18, n.1, p. 30-33, 2018.

SOLUK-TEKKESI, N. M.; WRIGHT, J. M. The world health organization classification of odontogenic lesions: a summary of the changes of the 2022 (5th) Edition. **Turk Patoloji Derg.**, v. 38, n. 2, p. 168-184, 2022.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it. **Einstein**, v.8, n.1, 2010.

TABRIZI, K. J. A. Decompression or Marsupialization; Which Conservative Treatment is Associated with Low Recurrence Rate in Keratocystic Odontogenic Tumors? A Systematic Review. **J Dent Shiraz Univ Med Sci.**, v. 20, n. 3, p. 145-151, 2019.

VALESAN, L. F. *et al.* Análise imuno-histoquímica de Ki-67 e α -SMA em ceratocisto odontogênico, ameloblastoma e folículo pericoronário. **Rev Odontol UNESP**, v. 48, p. e20190067, 2019.

WINTERS, R.; GARIP, M.; MEEUS, J.; COROPCIUC, R.; POLITIS, C. Safety and efficacy of adjunctive therapy in the treatment of odontogenic keratocyst: a systematic review. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 61, n. 5, p. 331–336, 2023.