



ABORDAGENS CIRÚRGICAS PARA CISTO DENTÍGERO: REVISÃO DE LITERATURA

Surgical approaches for dentigerous cyst: literature review

Access this article online	
Quick Response Code:	
	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/60251
	DOI: 10.22409/ijosd.v3i65.60251

Autores:

Rayane Pereira de Araújo

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Matheus Pereira de Araújo

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, PE, Brasil.

Esdras Gomes da Silva

Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Juliana Pinto de Medeiros

Docente do Departamento de Histologia e Embriologia - Centro de Biociências - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Universidade Federal de Pernambuco.

Endereço para correspondência: Av. Prof. Artur de Sá CEP: 329-481 Cidade Universitária, Recife - PE, Brasil.

E-mail para correspondência: rayane.pereiraa@ufpe.br

RESUMO

O objetivo desta revisão integrativa foi elaborar uma avaliação qualitativa da literatura existente sobre as modalidades de tratamento utilizadas para cistos dentígeros em pacientes pediátricos. O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura na qual utilizou-se as bases de dados PubMed, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS, e SciELO. Como critérios de inclusão estavam os artigos publicados na íntegra, relatos de caso clínico, revisões



sistemáticas e de meta-análise publicados nos últimos 10 anos, disponível nos idiomas português ou inglês, que abordassem a temática. Os critérios de exclusão foram: resumos, anais, editoriais, cartas ao editor, reflexão, duplicidade, artigos com detalhamento incompleto. O cisto dentígero é o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo mais frequente entre todos que ocorrem nos maxilares, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos. Clinicamente pode estar associado a qualquer dente impactado, porém ele envolve com mais frequência os terceiros molares inferiores. Acomete pacientes entre 10 a 30 anos de idade, com predileção pelo sexo masculino, sendo na maioria dos casos detectados em exames radiográficos de rotina. O tratamento baseia-se nas técnicas de decompressão, marsupialização e enucleação. O prognóstico para os cistos dentígeros é altamente favorável e não há chance de recorrência após a remoção completa. Assim, a decisão terapêutica deve ser tomada de forma adequada para cada caso, levando em consideração a localização anatômica, extensão clínica, tamanho, idade, remoção do dente não irrompido e possibilidades de acompanhamento.

Palavras-chave: Cisto Dentígero; Cirurgia Maxilofacial; Patologia Bucal.

ABSTRACT

The aim of this integrative review was to carry out a qualitative assessment of the existing literature on the treatment modalities used for dentigerous cysts in pediatric patients. This study is an integrative literature review using the PubMed, VHL (Virtual Health Library), LILACS and SciELO databases. The inclusion criteria were articles published in full, clinical case reports, systematic reviews and meta-analysis published in the last 10 years, available in Portuguese or English, which addressed the subject. The exclusion criteria were: abstracts, annals, editorials, letters to the editor, reflection, duplication, articles with incomplete details. The dentigerous cyst is the most common type of developmental odontogenic cyst and the second most frequent of all those that occur in the jaws, accounting for around 20% of all epithelium-lined cysts in the gnathic bones. Clinically, it can be associated with any impacted tooth, but it most often involves the lower third molars. It affects patients between 10 and 30 years of age, with a predilection for males, and in most cases it is detected during routine radiographic examinations. Treatment is based on decompression, marsupialization and enucleation. The prognosis for dentigerous cysts is highly favorable and there is no chance of recurrence after complete removal. Therefore, the therapeutic decision must be made appropriately for each case, taking into account the anatomical location, clinical extension, size, age, removal of the unerupted tooth and follow-up possibilities.



Keywords: Dentigerous Cyst; Surgery, Oral; Pathology, Oral.

INTRODUÇÃO

Conforme a definição estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, um cisto dentífero, anteriormente denominado cisto folicular, é uma condição patológica que afeta a coroa de um dente não irrompido, estando conectado à junção amelocementária. Este é o tipo mais prevalente de cisto odontogênico relacionado ao desenvolvimento, sendo responsável por aproximadamente 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos (NEVILLE *et al.*, 2016; NAHAJOWSKI *et al.*, 2021).

Esses cistos são encontrados durante a primeira e quarta década de vida, porque sua ocorrência está intimamente ligada ao desenvolvimento da dentição secundária. Eles têm maior probabilidade de afetar os terceiros molares inferiores, os caninos superiores, os terceiros molares superiores e os segundos pré-molares inferiores. Além disso, podem ser observados durante a fase de dentição mista, geralmente associados às raízes de um dente decíduo não vital ou necrótico, assim como à coroa de um dente permanente que ainda não erupcionou (NEVILLE *et al.*, 2016; CHOUCHENE *et al.*, 2021; CARUSO *et al.*, 2022).

Radiograficamente, encontra-se evidência de uma área radiolúcida unilocular associada à coroa de um dente incluso. Geralmente a região radiolúcida apresenta margens bem definidas e esclerótica, porém quando o cisto dentífero está infectado pode mostrar margens pouco definidas. Assim, existem três variantes radiográficas do cisto dentífero: central, lateral e circunferencial (NEVILLE *et al.*, 2016; MARHFURI *et al.*, 2022).

A estimativa de tamanho para um cisto dentífero é muito variável, podendo em alguns casos ser confundido com um folículo dentário. Pant *et al.*, (2019) e Caruso *et al.* (2022) sugerem que o espaço radiolúcido que circunda a coroa do dente deve ter mais de 4 mm de diâmetro para ser considerado como cisto. A radiografia panorâmica pode ser uma boa opção para essa verificação. No entanto, em casos de lesão extensa, a tomografia computadorizada torna-se necessária. Porém, para obter o correto diagnóstico é essencial o exame histopatológico (GOKHALE *et al.*, 2022; CARUSO *et al.*, 2022; PHILIP *et al.*, 2019).

Histologicamente, apresentam uma cavidade revestida por um epitélio estratificado não queratinizado contendo entre duas e três camadas de células

cubóides e/ou achatadas. A parede do tecido conjuntivo é geralmente fibrosa e muitas vezes desprovida de células inflamatórias (NEVILLE *et al.*, 2016; MARHFURI *et al.*, 2022; MARTINELLI-KLÄY *et al.*, 2019).

É fundamental identificar e tratar precocemente os cistos dentígeros, pois isso pode prevenir potenciais complicações, como atraso na erupção dentária, impactação de dentes adjacentes, deslocamento dental, reabsorção das raízes de dentes vizinhos, danos ósseos, invasão de estruturas vitais e, em casos raros, fraturas patológicas (NAHAJOWSKI *et al.*, 2021; DINIZ *et al.*, 2021; CARUSO *et al.*, 2022).

O tratamento baseia-se nas técnicas de descompressão, marsupialização e enucleação. A enucleação é um procedimento que envolve a remoção da cápsula do cisto e é indicada quando não há perigo de danificar estruturas anatômicas (DINIZ *et al.*, 2021; RAJAE; KARIMA, 2021). Em lesões grandes, podem ser tratados por meio de marsupialização, que permite a descompressão do cisto, com conseqüente redução no tamanho do defeito ósseo (MARTINELLI-KLÄY *et al.*, 2019; RAJAE; KARIMA, 2021). Alguns profissionais defendem o uso do método de descompressão, o que significa fazer uma pequena janela na parede cística, semelhante à marsupialização (PATIL *et al.*, 2019; CARUSO *et al.*, 2022).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi elaborar uma avaliação qualitativa da literatura existente sobre as várias técnicas de tratamento utilizadas para cistos dentígeros em pacientes pediátricos.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura no qual se baseou a partir da estratégia PICOS para elaboração da pergunta norteadora: “Quais as principais modalidades de tratamento de cisto dentígeros em pacientes pediátricos?”. Os acrônimos utilizados foram: P (população): crianças, I (variável de interesse): técnicas de intervenção, C (comparação): tratamentos conservadores, “O” (desfecho de interesse): cistos dentígeros na dentição mista, “S” (tipo de estudo): relatos de casos clínicos e revisões sistemáticas.

Estratégia de busca na literatura

Utilizou-se as bases de dados PubMed, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS, e SciELO. Os descritores em saúde (DeCs e MeSH) utilizados foram “Dentigerous Cyst”; “Surgery, Oral”; “Pathology, Oral”, com os operadores booleanos controlados “AND” e “OR”. A pesquisa ocorreu em três fases. Busca

nas bases de dados com os descritores selecionados, leitura dos títulos e resumos com a finalidade de obter um entendimento prévio acerca do assunto principal abordado e definição dos artigos a serem incluídos e finalmente a leitura dos artigos na íntegra e construção dos resultados.

Critérios de inclusão

Como critérios de inclusão estavam os artigos publicados na íntegra, relatos de caso clínico, revisões sistemáticas e de meta-análise publicados nos últimos 10 anos, disponível nos idiomas português ou inglês, que abordassem modalidades de tratamento para cisto dentígero, principalmente artigos que apresentava como enfoque a população pediátrica.

Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão foram: resumos, anais, editoriais, cartas ao editor, reflexão, duplicidade, artigos com detalhamento incompleto. Além disso, foram descartados artigos que não abordassem algum tipo de tratamento descrito para cisto dentígero. A busca identificou 375 artigos indexados. Dentre os estudos identificados, eliminaram-se 69 duplicidades e leram-se os títulos e resumos dos artigos restantes, passando-se à leitura na íntegra de 48 artigos, sendo 25 selecionados para a elaboração deste trabalho.

RESULTADOS

Com a finalidade de resumir os resultados dos estudos incluídos, um total de 10 artigos científicos foram escolhidos e são apresentados na Tabela 01 no contexto desta revisão integrativa.

Tabela 01: Principais modalidades de tratamento dos artigos selecionados.

Autor/ano	Tipo de estudo	Tratamento
Nahajowski <i>et al.</i> , 2021	Revisão sistemática e meta-análise	A marsupialização e descompressão cística demonstrou resultados favoráveis para erupção espontânea em pacientes pediátricos que apresentavam cisto dentígero associados em pré-molares.
Pant <i>et al.</i> , 2019	Relato de caso clínico e revisão de literatura	Paciente do sexo feminino de 8 anos apresentou cistos dentígeros bilaterais envolvendo caninos maxilares permanentes, o tratamento se baseou na enucleação dos cística e extração simultânea dos caninos permanentes impactados.



Gokhale <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso clínico	Os autores defendem que a abordagem cirúrgica conservadora é favorável para grandes cistos dentígeros em adolescentes no período de dentição mista, que inclui a extração do dente afetado e a descompressão do cisto.
Chouchene <i>et al.</i> , 2021	Relato de caso clínico	Paciente do sexo feminino de 8 anos com um cisto dentígero inflamatório associado a primeiro molar tratado endodonticamente. O tratamento de escolha foi a descompressão cística usando um mantenedor de espaço removível.
Önay <i>et al.</i> , 2019	Relato de caso clínico	Para os autores o tratamento padrão ouro para casos de cisto dentígero na região maxilar é a enucleação e a extração dentária por meio do acesso de Caldwell-Luc.
AlKhadair <i>et al.</i> , 2019	Relato de caso clínico e revisão de literatura	Paciente do sexo masculino de 19 anos apresentou cistos dentígeros bilaterais associados a dentes ectópicos nos seios maxilares. O tratamento envolveu a abordagem endoscópica endonasal, que incluiu a enucleação cística e a exodontia dos dentes impactados.
Philip <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso clínico	Paciente pediátrico apresentou cisto dentígero na região maxilar anterior, destacou-se a abordagem de tratamento a enucleação e preservação do germe dentário afetado que posteriormente irrompeu através do tracionamento ortodôntico.
Gaur <i>et al.</i> , 2023	Relato de caso clínico	Paciente do sexo masculino de 9 anos foi submetido à enucleação do cisto junto com a extração dos molares mandibulares envolvidos na lesão. Também foi utilizado um curativo aberto com uma embalagem BIPP, para proporcionar um ambiente asséptico e promover a cicatrização por segunda intenção.
Kharis <i>et al.</i> , 2022	Relato de caso clínico	Os autores defendem que a combinação da terapia de marsupialização e enucleação oferece vantagens na preservação dos dentes e importantes estruturas circundantes, levando a um bom prognóstico
Rajae; Karima, 2021	Relato de caso clínico	O artigo menciona o uso da enucleação como o procedimento mais amplamente aceito para grandes cistos dentígeros, levando em consideração fatores como localização anatômica, extensão clínica, tamanho, idade e possibilidade de acompanhamento

Fonte: Autores, 2023

DISCUSSÃO

De acordo com estudos de Pant *et al.*, (2019), os cistos dentígeros que estão associados à dentição permanente têm sua origem relacionada ao desenvolvimento, enquanto aqueles ligados à dentição mista são considerados de origem inflamatória. Em crianças, podem estar associados a processos de desenvolvimento que englobam o crescimento do esqueleto maxilofacial e a formação dentária. Entretanto, Huang *et al.*, (2019) e Gaur *et al.*, (2023) observaram que dentes infectados desempenham um papel crucial na patogênese desses cistos. Isso ocorre porque a inflamação periapical de um dente decíduo não vital ou submetido a pulpotomia, quando localizado em estreita proximidade com o folículo do dente permanente, pode dar início ao processo de formação de um cisto dentígero.

Conforme relatado por Philip *et al.*, (2022), há uma prevalência pelo sexo masculino entre a primeira e a quarta década de vida. Um estudo conduzido por Huang e colaboradores (2019) revelou que a média de idade das crianças com cisto dentígero foi de 11 anos. Este é um período em que os pré-molares e caninos permanentes apresentam um potencial eruptivo significativo e o alargamento do folículo dentário é observado como parte do processo eruptivo.

É importante enfatizar que o período tardio da dentição mista corresponde ao momento em que as coroas dos dentes permanentes atingiram pleno desenvolvimento e começaram o processo de erupção. Nesse contexto, é mais provável que cistos dentígeros ocorram com maior frequência em populações pediátricas durante a fase final da dentição mista. Isso ocorre porque, nesse estágio, há uma maior probabilidade de ocorrência de impactação dos caninos superiores, bem como uma maior chance de inflamação periapical em um dente decíduo não vital que se espalha para envolver o folículo do dente permanente sucessor (KHANDEPARKER *et al.*, 2018; PATIL *et al.*, 2019).

O cisto dentígero é uma condição comum sendo o segundo tipo mais prevalente de cisto odontogênico, logo após os cistos periapicais ou radiculares. Eles tendem a se desenvolver na mandíbula em cerca de 70% dos casos, com apenas cerca de 30% ocorrendo na maxila. Essa diferença na localização é um aspecto relevante a ser considerado, já que a região maxilar é mais propensa a causar sintomas notáveis em comparação com a mandíbula. Embora muitas vezes seja assintomático, pode causar sintomas dolorosos como dor, edema na face e malformação nasal quando localizado na região de maxila (RAJAE; KARIMA, 2021; GAUR *et al.*, 2023; KHANDEPARKER *et al.*, 2018).

No entanto, a relação cisto-coroa pode apresentar aspectos radiográficos variados. Na variante central, que é a mais comum, o cisto envolve a coroa do

dente e ela se projeta no cisto. A variante lateral geralmente está associada a terceiros molares inferiores impactados com inclinação mesioangular e que estão parcialmente erupcionados. O cisto cresce lateralmente ao longo da superfície radicular e envolve parcialmente a coroa. Na variante circunferencial, o cisto circunda a coroa e se estende por alguma distância ao longo da raiz, de forma que uma porção significativa da raiz parece estar dentro do cisto (GOKHALE *et al.*, 2022; KHARIS *et al.*, 2022; , ÖNAY, SÜSLU; YILMAZ, 2019).

Embora o exame radiográfico forneça informações importantes, o exame histopatológico é fundamental para o diagnóstico definitivo. O revestimento cístico tem uma capacidade inerente de mudança metastática em grande parte devido a áreas de ortoqueratinização, células ciliadas ou células secretoras de mucina presentes no revestimento cístico. Como resultado disso, alguns cistos dentígeros podem evoluir para ceratocistos odontogênicos, ameloblastomas, carcinomas mucoepidermóides ou carcinomas de células escamosas que são lesões mais agressivas (GOKHALE *et al.*, 2022; CHOUCHENE *et al.*, 2021).

A escolha do tratamento depende de diversos fatores, incluindo o tamanho do cisto, sua localização, a idade do paciente, a proximidade de estruturas anatômicas e a relevância clínica do dente afetado. Em muitos casos, é necessária a remoção óssea em diferentes graus para garantir a completa exérese do cisto, especialmente quando se trata de lesões grandes (DINIZ *et al.*, 2021; RAJAE; KARIMA, 2021).

Gokhale *et al.*, (2022) e AlKhudair *et al.*, (2019) defendem que o tratamento preferencial para os cistos dentígeros é a enucleação, um procedimento que envolve a remoção da mucosa da parede do cisto, juntamente com a extração do dente afetado e a eliminação de qualquer cápsula do cisto para evitar a formação de cistos residuais, que podem resultar em sua recorrência (ÖNAY, SUSLU; YILMAZ, 2019; BASSETI *et al.*, 2019). Essa abordagem também é respaldada pelo estudo de Gaur *et al.*, (2023), que destacou a eficácia da enucleação e curetagem como uma opção de tratamento para cistos maxilares volumosos, particularmente quando localizados no seio maxilar. Vale ressaltar que essa técnica é especialmente recomendada para pacientes jovens, pois causa menos danos às estruturas circundantes, como dentes e outras estruturas anatômicas críticas.

Quando a lesão é extensa e envolve considerável perda óssea, a marsupialização pode ser considerada como uma alternativa de tratamento. Esse procedimento envolve a inserção de um dreno cirúrgico e consiste em criar uma abertura na parede do cisto para remover seu conteúdo, é suturada à mucosa oral como forma de manter o acesso (GAUR *et al.*, 2023; PATIL *et al.*, 2019). Como consequência, tem-se a preservação de tecidos circundantes à



lesão e, posteriormente à cirurgia ocorre a erupção do elemento dentário que estava associado ao cisto. Entretanto, a desvantagem da marsupialização é o tecido patológico deixado *in situ* podendo evoluir para ameloblastoma ou carcinoma de células escamosas (MARTINELLI-KLÄY *et al.*, 2019; GAUR *et al.*, 2023).

Uma outra modalidade terapêutica envolve consiste na descompressão utilizando um dispositivo obturador posicionado adjacente à lesão, o que permite a irrigação da área afetada. Esse dispositivo age como um corpo estranho, atraindo as células de defesa do organismo e, como resultado, reduzindo o cisto em um curto período de tempo (CARUSO *et al.*, 2022; MARHFURI *et al.*, 2022). Nahajuski *et al.*, (2021) em seu estudo de meta-análise afirmou que quase 62% dos pré-molares associados ao cisto dentígero irromperam espontaneamente após a marsupialização ou descompressão. Oliveira e colaboradores (2014) relatam que os benefícios da descompressão são manutenção da vitalidade pulpar, prevenção de fraturas maxilares, preservação do nervo alveolar inferior ou seio maxilar e baixo risco de recorrência (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

É relevante ressaltar que, na dentição mista, pode ocorrer perda de espaço durante as três primeiras semanas após a extração dos dentes decíduos, por isso, a manutenção do espaço é necessária a fim de evitar a diminuição do comprimento do arco dentário. No entanto, vários estudos têm documentado a regeneração óssea espontânea previsível em pacientes jovens após a enucleação de grandes cistos (ÖNAY, SUSLU; YILMAZ, 2019; BASSETI *et al.*, 2019). O prognóstico para os cistos dentígeros é altamente favorável e não há chance de recorrência após a enucleação completa. No entanto, existe a possibilidade de desenvolvimento de cistos residuais se a lesão não for completamente removida (PANT *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

A decisão terapêutica deve ser tomada de forma adequada para cada caso, levando em consideração a localização anatômica, extensão clínica, tamanho, idade, remoção do dente não irrompido e possibilidades de acompanhamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neville, BW., Damm, DD., Allen, CM., Chi, AC. Oral and maxillofacial pathology. Elsevier Health Sciences. 2016, 680-683.



2. Nahajowski, M., Hnitecka, S., Antoszevska-Smith, J., Rumin, K., Dubowik, M., Sarul, M. Factors influencing an eruption of teeth associated with a dentigerous cyst: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2021: 21(1), 1-11. URL: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01542-y>
3. Pant B, Carvalho K, Dhupar A, Spadigam A. Bilateral Nonsyndromic Dentigerous Cyst in a 10-Year-Old Child: A Case Report and Literature Review. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*. 2019: 9(1), 58-61.
4. Gokhale, S., Kunte, S., Patil, K., Shah, R., Lakade, L., Chaudhary, S. Dentigerous cyst enucleation: A conservative approach. *International Journal of Health Sciences*. 2022: 6(S9), 2883–2889. URL: <https://doi.org/10.1155/2021/5514923>
5. Chouchene, F., Ameer, WB., Hamdi, H., Bouenba, M., Masmoudi, F., Baaziz, A. et al. Conservative approach of a dentigerous cyst. Case reports in dentistry. 2021:21(1),1-6. URL: <https://doi.org/10.1155/2021/5514923>
6. Caruso, DP., Lee, C., Peacock, Z. What factors differentiate dentigerous cysts from other pericoronal lesions?. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2022; 133(1): 8-14. URL: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2021.05.003>
7. Kharis, I., Rizqiawan, A., Kinanti, C., & Dayusmara, V. Y. Combined therapy of marsupialization and enucleation for maxillary dentigerous cyst management: Serial case reports. *International Journal of Health Sciences*. 2022: 6(S5), 11670–11686
8. Mahfuri AS, Darwich KS, Manadili A. Marsupialization of a Large Dentigerous Cyst in the Mandible: A Case Report. *Cureus*. 2022;14(7),e27340. URL: <https://doi.org/10.4317/jced.53890>
9. Philip L, D'Silva J, Martis E, Malathi S. Alternate management of an anterior maxillary dentigerous cyst in a paediatric patient. *Afr J Paediatr Surg*. 2022: 19(3), 186-188. URL: https://doi.org/10.4103/ajps.AJPS_51_21
10. Martinelli-Kläy, CP., Martinelli, CR., Martinelli, C., Macedo, HR., Lombardi, T. Unusual imaging features of dentigerous cyst: a case report. *Dentistry journal*. 2019: 7(3), 76.



11. Huang G, Moore L, Logan RM, Gue S. Histological analysis of 41 dentigerous cysts in a pediatric population. J Oral Pathol Med. 2019: 48(1), 74-78. URL: <https://doi.org/10.1111/jop.12776>
12. Diniz, DA., Angelim, LV., Silva, ALI., Mendonça, TLR., Nascimento, VHS., Silva, CCG. et al. Surgical treatment of multiple maxillary dentigerous cysts in pediatric patient. Research, Society and Development. 2021: 10(13), e366101321097-e366101321097.
13. Gaur G, Agarwal P, Goyal G, et al. Management of a Large Dentigerous Cyst with Enucleation and Packing Open with BIPP in 9-year-old Child: A Case Report. Int J Clin Pediatr Dent 2023: 16(3), 515-517. URL: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2581>
14. Rajae EG, Karima EH. Dentigerous cyst: enucleation or marsupialization? (a case report). The Pan African Medical Journal. 2021: 40,149
15. Oliveira, HD., Chaves, HM., Rodrigues, MTV., Pinto, JMV., Nóia, CF. Surgical decompression in the treatment of cystic lesions of the oral cavity. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial. 2014: 14(1), 15-20.
16. AlKhudair B, AlKhatib A, AlAzzeh G, AlMomen A. Bilateral dentigerous cysts and ectopic teeth in the maxillary sinuses: A case report and literature review. Int J Surg Case Rep. 2019: 55, 117-120. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.01.012>
17. Khandeparker, R. V., Khandeparker, P. V., Virginkar, A., Savant, K. Bilateral maxillary dentigerous cysts in a nonsyndromic child: A rare presentation and review of the literature. Case reports in dentistry, 2018: 18(1), 1-6.
18. Patil, AS., Jathar, PN., Panse, AM., Bahutule, SR., Patil, RU., Patil, M. Infected dentigerous cyst and its conservative management: a report of two cases. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2019: 12(1), 68. URL: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1578>
19. Önay Ö, Süslü AE, Yılmaz T. Huge Dentigerous Cyst in the Maxillary Sinus: A Rare Case in Childhood. Turk Arch Otorhinolaryngol. 2019: 57(1), 54-56. URL: <https://doi.org/10.5152/tao.2019.1920>



20. Bassetti, M. A., Kuttenger, J., Novak, J., & Bassetti, R. G. The dentigerous cyst: Two different treatment options illustrated by two cases. *Swiss Dental Journal*. 2019: 129(3), 193–203.