

Tratamento adjuvante do ceratocístico odontogênico: série de casos

Adjuvant treatment odontogenic keratocyst: case séries

DOI:10.34117/bjdv6n12-103

Recebimento dos originais:08/11/2020

Aceitação para publicação:05/12/2020

Joelma Silva de Andrade

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: joelma.andrade@outlook.com.br

Bruno Luiz Menezes de Souza

Cirurgião Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: brunomenezes1905@gmail.com

Gabriela Granja Porto

Mestre e Doutora em Odontologia pela Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: gabiporto99@yahoo.com

Taysnara Ismaely de Andrade

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: taysnaradeandrade@hotmail.com

Maelly Vicente Lôbo

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: maellylobo@hotmail.com

Darlan Kelton Ferreira Cavalcante

Cirurgião Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco, Recife-PE

E-mail: darlankelton@hotmail.com

Airton Vieira Leite Segundo

Cirurgião Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco-UPE, Acadêmico em medicina pela Faculdade de Medicina do Sertão

E-mail: airtonsegundo@hotmail.com

RESUMO

O Ceratocisto Odontogênico (CO) é uma lesão benigna, localmente agressiva e de potencial destrutivo. Comumente acomete a região posterior de mandíbula e ramo ascendente, com forte associação a presença de dentes inclusos. As altas taxas de recidiva associadas ao CO tornam a eleição da opção de tratamento ideal para cada caso um real desafio ao cirurgião. O presente artigo objetiva relatar uma série de casos de pacientes diagnosticados com CO em mandíbula, tratados inicialmente por descompressão e, em segundo tempo cirúrgico, realizada enucleação seguida de crioterapia adjuvante ou ostectomia. Foi realizado estudo retrospectivo, descritivo e analítico de pacientes atendidos no

ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Regional do Agreste, Caruaru-PE, Brasil. Foram acompanhados 06 pacientes, sendo 02 do sexo feminino e 04 do sexo masculino. Apresentavam idade entre 18 anos a 54 anos. Acometeram com maior frequência a região posterior de mandíbula direita. Todos apresentaram imagem unilocular ao exame radiográfico. O tratamento instituído para estes pacientes foi por decompressão e, em segundo tempo cirúrgico, realizada enucleação seguida de crioterapia adjuvante ou ostectomia. O tratamento selecionado foi eficaz para os casos relatados, sem sinais de recidiva, necessitando de mais estudos para sua eficácia e evidencia científica.

Palavras-chave: Cistos Odontogênicos, Neoplasias Maxilares, Crioterapia.

ABSTRACT

The Odontogenic Keratocyst (OKC) is a benign lesion, locally aggressive and of destructive potential. It commonly affects the posterior region of the mandible and ascending branch, with a strong association with the presence of included teeth. The high rates of recurrence associated with OKC make the choice of the ideal treatment option for each case a real challenge for the surgeon. This article aims to report a series of cases of patients diagnosed with OKC in the mandible, initially treated by decompression and, in the second surgical period, enucleation followed by adjuvant cryotherapy or ostectomy. A retrospective, descriptive and analytical study was carried out of patients seen at the Buccomaxillofacial Surgery and Traumatology outpatient clinic of Hospital Regional do Agreste, Caruaru-PE, Brazil. 06 patients were followed, 02 of whom were female and 04 were male. They were between 18 and 54 years old. They affected the posterior region of the right mandible more frequently. All of them presented a unilocular image on the radiographic examination. The treatment instituted for these patients was by decompression and, in the second surgical period, enucleation followed by adjuvant cryotherapy or osteotomy. The selected treatment was effective for the reported cases, with no signs of recurrence, requiring further studies for its effectiveness and scientific evidence.

Keywords: Odontogenic Cysts, Maxillary Neoplasms, Cryotherapy.

1 INTRODUÇÃO

O Ceratocístico Odontogênico (CO) foi primeiramente descrito por Philipsen em 1956 como um cisto odontogênico de desenvolvimento. Em 2005, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reclassificou a mesma como neoplasia odontogênica epitelial benigna como sendo um tumor odontogênico, haja vista suas características peculiares. Em 2017 houve uma nova mudança na classificação desta lesão, a OMS voltou a classificar esta condição como um cisto odontogênico. O CO corresponde a uma lesão intraóssea benigna de comportamento invasivo e destrutivo, associada a altas taxas de recidiva, com origem relacionada aos remanescentes da lâmina dental¹.

O CO acomete, principalmente, pacientes entre 20 e 30 anos de idade, com discreta predileção pelo sexo masculino. Ocorrem comumente como lesões isoladas em região posterior de mandíbula e ramo ascendente, com menor quantidade dos casos envolvendo região anterior de mandíbula e maxila.

Existem relatos de lesões múltiplas nos maxilares, de comportamento mais agressivo, nos casos associados à síndrome do carcinoma nevíde basocelular (Síndrome de Gorlin-Goltz)^{1,2}.

Geralmente evoluem de forma assintomática, podendo causar apinhamento dental, expansão cortical, com discreta ou nenhuma assimetria facial. Normalmente são descobertos através de exames de imagem de rotina, como achados radiográficos, apresentando-se como lesões osteolíticas uniloculares ou multiloculares, de contornos bem definidos e, comumente, associadas a coroas de elementos dentários inclusos, frequentemente os terceiros molares mandibulares. Reabsorção radicular é um achado infrequente nessas lesões³.

As características clínicas e radiográficas apresentadas pelo CO permitem diagnóstico diferencial com outras patologias maxilofaciais, como o cisto dentígero, o ameloblastoma e o tumor odontogênico adenomatóide. O exame histopatológico é de suma importância para estabelecimento do diagnóstico definitivo^{1,3}.

Apesar de a escolha do tratamento ideal para o CO ainda permanecer controversa, estão descritas na literatura opções elencadas como “conservadoras” e “radicais”, cada uma delas com suas indicações, vantagens e desvantagens. O sucesso do tratamento dessas lesões está baseado na minimização da morbidade cirúrgica causada aos pacientes, aliada a redução do potencial de recidiva, constante preocupação no tratamento dessa patologia^{3,4}. Com esse objetivo, tratamentos conservadores, como a descompressão, aliada a enucleação e posterior tratamento da cavidade remanescente com crioterapia ou ostectomia têm apresentado bons resultados, com redução da morbidade cirúrgica e das taxas de recidiva⁵.

Este artigo objetiva apresentar uma série de casos de COs conduzidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do Hospital Regional do Agreste, Caruaru/PE, e tratados mediante associação entre descompressão inicial e posterior enucleação seguida da crioterapia ou ostectomia periférica.

2 MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo, descritivo e analítico de uma série de casos com pacientes atendidos em hospital público de Pernambuco. Foram avaliados e acompanhados ambulatorialmente, por uma média de um ano, após o tratamento. Os dados avaliados foram: idade, sintomas, sexo, região acometida, outras doenças associadas, tratamento instituído e tempo de acompanhamento pós-tratamento.

3 RESULTADOS

No presente estudo foram acompanhados e tratados 06 pacientes, portadores de Ceratocisto Odontogênico em mandíbula, sendo 02 (33,33%) do sexo feminino e 04 (66,66%) do sexo masculino, com uma média de idade em 29 anos. Nenhum paciente apresentou sintomatologia relacionada à lesão. Nenhum paciente apresentava doenças de base ou alergia. O Diagnóstico foi realizado inicialmente por meio de consulta de rotina odontológica, com ajuda de exames complementares como a radiografia panorâmica inicialmente e confirmação com histopatológico. Nenhum paciente apresentava alterações extraorais, mas alguns apresentavam alterações intraorais como apinhamento dentário.

Radiologicamente 100% dos casos apresentou-se unilocular, sendo 05 (83,33%) com acometimento da região posterior de mandíbula, com apenas 01 (16,66%) caso em restrito em região anterior de mandíbula. A nível ambulatorial, após o resultado da punção aspirativa positivo para lesão de natureza cística (líquido amarelo-citrino), foi realizada a biópsia incisional e instalação simultânea do dispositivo de descompressão. O resultado do exame anatomopatológico foi conclusivo para Ceratocístico Odontogênico (CO). Ao exame histopatológico observam-se fragmentos de tecido conjuntivo fibroso com infiltrado celular inflamatório crônico, uma área circundada por osso lamelar e epitélio escamoso estratificado de espessamento não regular. As fendas de colesterol entre o tecido conjuntivo fibroso são característicos nos CO's (Figura 1).

Após uma média de 08 meses de controle clínico e radiográfico dos casos, observou-se regressão significativa das dimensões da lesão, com neoformação óssea expressiva e reforço estrutural importante na mandíbula. Nesse momento optou-se pelo segundo tempo cirúrgico, sob anestesia geral, com acesso intraoral, enucleação completa da lesão residual, em apenas 02 (33,33%) casos foi realizada exodontia do elemento dentário envolvido, por ser terceiro molar, nos outros casos (66,66%) foi realizada endodontia dos elementos. Em todos os casos foi realizada curetagem das paredes da cavidade remanescente, associou-se em 03 (50%) dos casos com aplicação do *spray* de nitrogênio líquido (DermaFreeze®) em dois ciclos de 01 minuto de aplicação para 05 minutos de repouso e degelo, e nos outros 03 (50%) foi associada a ostectomia periférica. Foram realizadas suturas interrompidas com fio reabsorvível em todos os casos.

Os pacientes evoluíram satisfatoriamente nos controles pós-operatórios, sem sinais de deiscência ou infecção, apenas 02 (33,33%) apresentaram sinais de parestesia lingual ou labial ou danos, sem danos a estruturas adjacentes, sendo 01 (16,66%) que foi submetido a crioterapia e 01 (16,66%) da ostectomia. Após uma média de 01 ano do segundo tempo cirúrgico, o controle radiográfico demonstrou regeneração óssea praticamente completa, sem sinais de recidiva, em todos

os casos. Os pacientes permanecem em controle ambulatorial periódico. As Figuras 1 e 2 ilustram alguns casos da presente casuística.

Tabela 1: Característica dos CO observados em cada paciente, bem como sua evolução.

Paciente	Idade	Sexo	Local da lesão	Lesão Nervosa	1° Follow up	2° Follow up
1	21	F	Corpo mandibular direito a ramo mandibular epsilateral	Não	8 meses	6 anos
2	38	M	Corpo mandibular direito a corpo mandibular contralateral	Não	7 meses	5 anos
3	54	M	Parassínfise mandibular esquerda	Sim	11 meses	5 anos
4	25	F	Corpo e Ramo mandibular esquerdo	Não	9 meses	10 anos
5	22	M	Corpo e Ramo mandibular direito	Sim	11 meses	2 anos
6	18	M	Corpo e ramo mandíbula r esquerdo	Não	11 meses	1 ano

Tabela 2: Característica dos CO observados em cada paciente, bem como seu tratamento

Paciente	Descompressão	Elemento envolvido	Aspecto radiográfico	Enucleação e Crioterapia	Enucleação e Ostectomia
1	+	48	Unilocular	+	
2	+	43	Unilocular	+	
3	+	33	Unilocular	+	
4	+	25	Unilocular		+
5	+	22	Unilocular		+
6	+	18	Unilocular		+

Figura 1: Lâmina do exame histopatológico

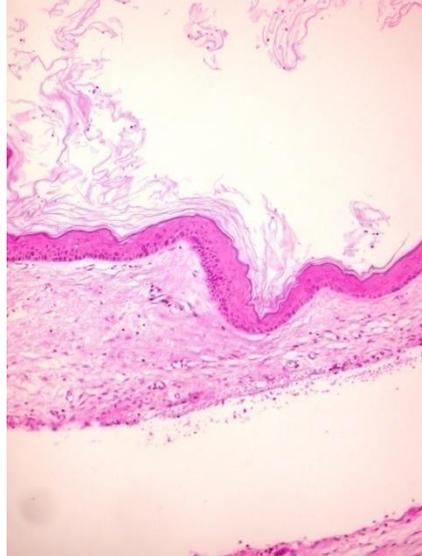


Figura 2: A) Aspecto clínico inicial. B) Controle radiográfico após 12 meses do segundo tempo cirúrgico.

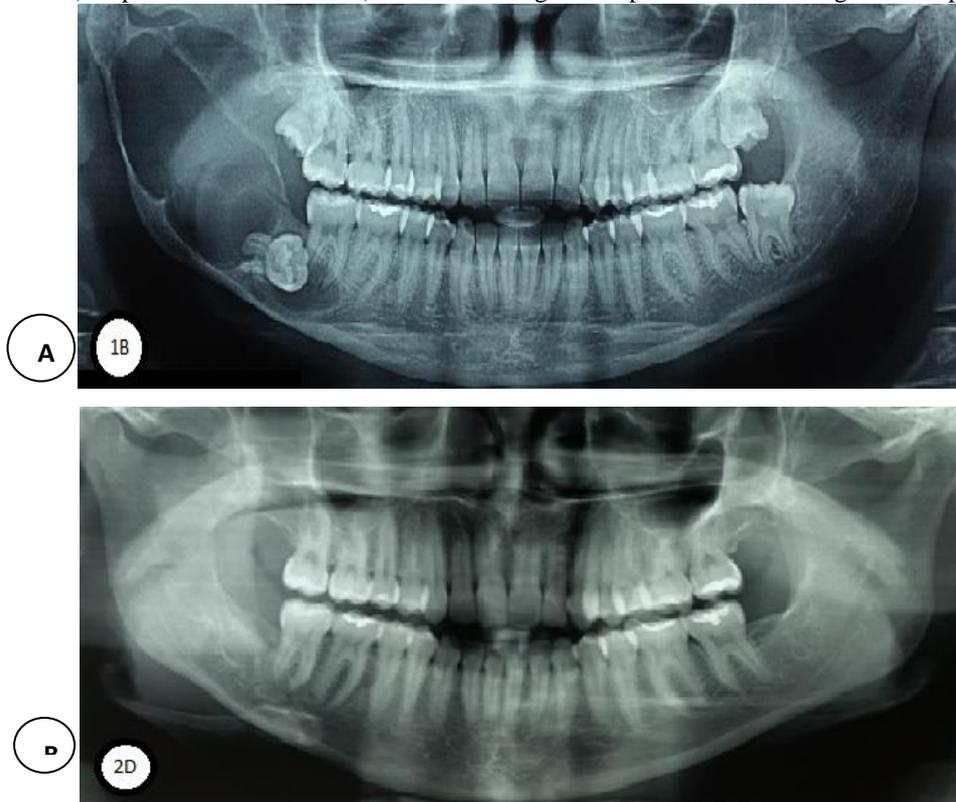
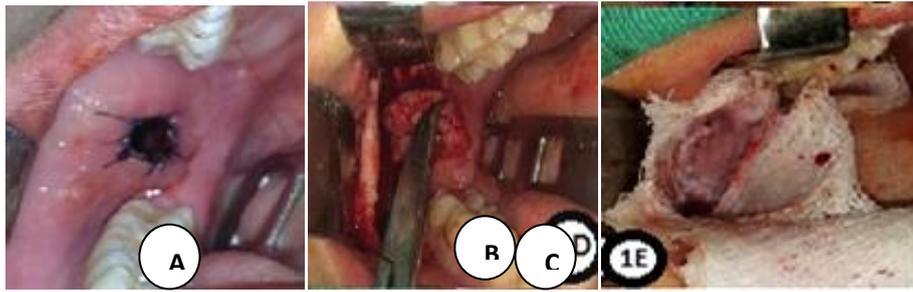


Figura 3: A) Dispositivo de descompressão instalado em região retromolar. B) Enucleação da lesão remanescente. C) Isolamento dos tecidos adjacentes com gazes vaselinadas e aplicação do *spray* de nitrogênio líquido na cavidade remanescente.



4 DISCUSSÃO

O comportamento destrutivo e localmente agressivo dos COs, com significativa capacidade de infiltração nos tecidos adjacentes, garantiu a esta lesão, durante alguns anos, a classificação como neoplasia odontogênica verdadeira, o que tornou o seu tratamento voltado para o enfoque agressivo. Porém, as demonstrações recentes de resolução eficaz mediante tratamentos conservadores culminaram com a reclassificação, em 2017, desta patologia para a antiga situação de Cisto Odontogênico de Desenvolvimento. Relatos de transformação maligna dessas lesões em carcinomas de células escamosas intraósseo são de rara ocorrência, com estimativa entre 0,1% e 1,8%^{1,6}.

Como observado neste estudo, o CO é normalmente uma lesão assintomática, de evolução lenta, com discreto abaulamento cortical e, portanto, pouca assimetria facial associada. Isso, provavelmente, se deve ao fato de que à mesma apresenta predominantemente crescimento anteroposterior dentre os espaços ósseos medulares, atingindo grandes dimensões^{1,3}. Entretanto, há relatos de disfunção e tumefação acentuada, em casos de lesões extensas⁷.

As altas taxas de recidiva são verdadeiros desafios aos cirurgiões no tratamento dos CO. As principais hipóteses relacionadas as causas de recidiva são: remoção incompleta do envoltório cístico friável; presença de cistos satélites ou remanescentes de epitélio odontogênico deixados pelo tratamento cirúrgico; o tipo de ceratinização epitelial presente⁸. As taxas de recorrência variam de 0% a 71,4%, dependendo do tamanho, localização da lesão, do método de tratamento proposto e o tempo de acompanhamento pós-operatório^{4,8}.

Existem várias opções de tratamento para o CO, mas ainda permanece controversa a discussão sobre qual seria a ideal. Os tratamentos “conservadores” incluem a enucleação da lesão com ou sem curetagem e a descompressão/marsupialização, as quais apresentam as maiores taxas de recidiva associadas, em torno de 12% a 74,42%⁸. A abordagem radical é representada fundamentalmente pelas ressecções ósseas, com baixas taxas de recidiva, porém com morbidade elevada, necessidade de

enxertos para reconstrução e possíveis sequelas estéticas e funcionais, estando bem indicada para casos recidivantes e agressivos^{1,4}.

Nessa perspectiva, surgiram as terapias adjuvantes utilizadas na cavidade remanescente (solução de Carnoy, crioterapia, ostectomia periférica, eletrocauterização), objetivando minimizar a morbidade ao paciente e o risco a recidiva^{1,3,7}. Avaliando as vantagens e desvantagens de cada uma, a crioterapia através do uso do *spray* de nitrogênio líquido na cavidade remanescente tem ganhado destaque, demonstrando baixos índices de recidiva e boa aceitação por parte dos pacientes. Após a enucleação da lesão, seu emprego promove desvitalização da parte orgânica do tecido ósseo e dos possíveis remanescentes da lesão ainda presentes após a enucleação da mesma, ao mesmo tempo em que preserva o arcabouço inorgânico intacto⁵.

O principal mecanismo de injúria causado pela crioterapia é representado pelo dano celular direto oriundo da cristalização dos componentes extracelulares e alteração abrupta do gradiente osmótico, gerando intensa desidratação celular e, como consequência, apoptose⁵.

As vantagens dessa técnica são o melhor controle hemostático e cicatricial, reversibilidade das lesões ao nervo alveolar inferior (NAI), manutenção da integridade de elementos dentais vitais associados a região afetada, além de possibilitar o emprego de enxertos ósseos simultâneos. Por outro lado, as desvantagens incluem: incapacidade de prover precisão durante a aplicação do *spray* de nitrogênio líquido, com risco de agressão térmica aos tecidos sadios adjacentes; fratura patológica mandibular se aplicado em casos em que a basilar encontra-se delgada; elevado custo do material empregado para crioterapia^{3,5,13}.

A fim de minimizar os riscos e complicações associados à crioterapia, principalmente a fratura patológica, a descompressão/marsupialização é a técnica de escolha para abordagem de lesões extensas que envolvem estruturas nobres, como a basilar mandibular e o NAI, quando acometem a mandíbula, e o seio maxilar e cavidade nasal, quando ocorrem em maxila^{1,4}.

Assim, em casos selecionados, a descompressão/marsupialização pode ser executadas inicialmente para reduzir o tamanho do CO pela neoformação óssea, sendo necessário segundo tempo cirúrgico posterior com enucleação e tratamento de superfície. As desvantagens associadas à técnica incluem o tempo prolongado do tratamento e restrição de emprego a pacientes colabotivos, os quais devem executar higiene regular através do dispositivo de descompressão^{4,8}.

Além disso, estudos celulares demonstraram que o processo inflamatório desencadeado pela descompressão/marsupialização desencadeia alterações importantes, como: espessamento da parede tumoral e, portanto, facilitação do segundo tempo cirúrgico; diminuição da produção de IL-1a e

citoqueratina – 10, desdiferenciação celular com alteração nos padrões de ceratinização das células tumorais. Essas alterações estão associadas à diminuição do caráter agressivo e recidivante dessa lesão^{9,10}.

Independente da opção de tratamento eleita, é consenso na literatura a necessidade de acompanhamento clínico e radiográfico a longo prazo, com a maior parte dos casos de recidiva ocorrendo nos primeiros 5 anos (em torno de 70%), existindo, também, relatos de recidiva após 10 anos ou mais do tratamento estabelecido^{3,8}. Os pacientes desse estudo permanecem em controle ambulatorial semestral, com ausência de sinais de recidiva até o presente momento.

Em seu trabalho Warburton et al (2015)¹¹, relata tratamento dos CO's por meio de ressecção do tumor, mesmo como terapia inicial de tratamento não sendo recidivas. Principalmente em lesão de grande extensão. Fidele et al (2019)¹², opta por uma abordagem mais radical, como ressecção em casos mais agressivos, optando por ser mais conservador em terapias iniciais e acompanhamento rigoroso dos pacientes.

Vários estudos com terapias mais conservadoras como a crioterapia associada a enucleação mostram grande índice de sucesso até mesmo em grandes lesões de CO¹³.

A ostectomia periférica como tratamento coadjuvante do CO apresenta baixa recidiva quando bem executado e indicado, sendo a ressecção da lesão o tratamento com menor recidiva de todos os tratamentos para o CO. Porém, relatou-se que a preservação de dentes envolvidos na lesão aumenta o risco de recorrência¹⁴. Deve-se sempre levar em consideração as características da lesão e do paciente, bem como a habilidade do cirurgião para tal.

Em pesquisa Chrcanovic e Gomez (2017)¹⁵, com 6.427 pacientes com CO, compararam a taxa de recidiva de acordo com a técnica utilizada. Sendo, a marsupialização e descompressão apresentando 28,7% de recidiva, descompressão com enucleação, com terapia coadjuvante em 18,6%; enucleação (22,5%); enucleação com ostectomia (18,6%); enucleação e crioterapia (20,9%); e a ressecção marginal/segmentar (2,2%), apresentando menor taxa dentre todas. A maior taxa estava relacionada a lesões multiloculares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CO é uma patologia de tratamento sabidamente difícil e controverso quanto a redução do risco a recidiva e minimização da morbidade cirúrgica causada ao paciente. Como demonstrado no presente estudo, à descompressão inicial e posterior enucleação com crioterapia adjuvante ou ostectomia periférica permitiu reduzir a agressão as estruturas anatômicas, com retorno rápido a função, além de efetiva quanto a recorrência.

REFERÊNCIAS

1. Wright JM, Vered M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors 4ed. *Head and Neck Pathology*, 2017, 11(1):68-77.
2. Kiwilska M, Speamiak-Tutak K. Gorlin-Goltz syndrome – a medical condition requiring a multidisciplinary approach. *Med Sci Monit*. 2012; 18(9):145-53
3. Sanchez-Siles M, Camacho-Alonso F, Lopez-Jornet P, Salazar-Sanchez N. Keratocystic odontogenic tumor. Case report and review of the literature. *N Y State Dent J*. 2013 79:44–7.
4. Abdullah WA. Surgical treatment of keratocystic odontogenic tumour: A review article. *The Saudi Dental Journal*. 2011 Apr; 23(2):61-65.
5. Tonietto L, Borges HO, Martins CA, Silva DN, Sant'Ana Filho M. Enucleation and liquid nitrogen cryotherapy in the treatment of keratocyst odontogenic tumors: a case series. *J Oral Maxillofac Surg*, 2011 69:112-17.
6. Tan B, Yan TS, Shermin L, Teck KC, Yoke PC, Goh C, et al. Malignant transformation of keratocystic odontogenic tumor: two case reports. *Am J Otolaryngol*. 2013 Jul-Aug;34(4):357-61.
7. Kornafel O, Jaźwiec P, Pakulski K. Giant Keratocystic Odontogenic Tumor of the Mandible – A Case Report. *Pol J Radiol*. 2014; 79: 498–501.
8. Kaczmarzyk T, Mojsa I, Stypulkowska J. A systematic review of the recurrence rate for keratocystic odontogenic tumour in relation to treatment modalities. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2012 Jun; 41(6):756-67.
9. August M, Faquin WC, Troulis M. Dedifferentiation of odontogenic keratocyst epithelium after cyst decompression. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003 Jun; 61(6):678-83.
10. Telles DC, Henriques CW, Santiago GR, Ribeiro SG, Alves MR. Morphometric evaluation of keratocystic odontogenic tumor before and after marsupialization. *Braz. Oral res*. 2013 Dec; 27(6): 496-502.
11. Warburton G, Shihabi A, Robert A. Ord Keratocystic Odontogenic Tumor (KCOT/OKC)—Clinical Guidelines for Resection *J. Maxillofac. Oral Surg*. 2016 Oct–Dec; 15(4):521–527.
12. Fidele NB, et al. Management of mandibular odontogenic keratocyst through radical resection: Report of 35 cases *ONCOLOGY LETTERS*. 2019; 18: 733-741.
13. Kshirsagar RA, Bhende RC, Raut PH, Mahajan V, Tapadiya VJ, Singh V. Odontogenic keratocyst: Developing a protocol for surgical intervention. *Ann Maxillofac Surg* 2019; 9:152-7.

14. Karaca Ç, et al. Recurrence rate of odontogenic keratocyst treated by enucleation and peripheral ostectomy: Retrospective case series with up to 12 years of follow-up Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2018 Jul; 1;23 (4):e443-8.

15. Recurrence probability for keratocystic odontogenic tumors: An analysis of 6427 cases. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. Feb 2017; 45(2)244-251.