

## Remoção cirúrgica de ceratocisto em seio maxilar: relato de caso

Surgical removal of keratocyst in maxillary sinus: case report

Extirpación quirúrgica de queratocisto em seno maxilar: reporte de caso

Recebido: 28/04/2022 | Revisado: 05/05/2022 | Aceito: 13/05/2022 | Publicado: 19/05/2022

### **Ana Bianca Meireles da Veiga**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2580-9960>  
Centro Universitário do Pará, Brasil  
E-mail: biancameireles01@outlook.com

### **Marcele Fernandes Miranda**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0234-6748>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: cele.miranda@hotmail.com

### **Saymon Rodrigo de Souza Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9810-1843>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: saymon\_rodrigo@hotmail.com

### **Mauricio Sousa de Freitas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2556-668X>  
Centro Universitário do Pará, Brasil  
E-mail: freitasmau96@gmail.com

### **Marcelo Newton Carneiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7517-3596>  
Centro Universitário do Pará, Brasil  
E-mail: marceloncarneiro@gmail.com

### **Resumo**

**Introdução:** O Ceratocisto é um tumor benigno que acomete, em sua maioria, pacientes adultos do sexo masculino com menos de 40 anos. Equivale a 12% de todos os cistos odontogênicos da região maxilofacial. Clinicamente as lesões maiores, podem apresentar dor, tumefação e drenagem, sendo seu diagnóstico confirmado através do exame de imagem em conjunto com o histopatológico. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de Ceratocisto Odontogênico, associado ao dente 18 incluso que invade o seio maxilar direito, em paciente feoderma, do sexo masculino com 22 anos de idade. **Discussão:** O estudo tem grande relevância devido a sua raridade de acometimento em seio maxilar, já que o seu envolvimento ocorre em menos de 1% dos casos. O tratamento inclui algumas opções cirúrgicas ou terapias combinadas, não havendo uma unanimidade entre os autores, porém merece consideração especial devido ao seu comportamento clínico específico. **Conclusão:** O plano de tratamento preconizou uma intervenção cirúrgica, visando a manutenção das estruturas nobres, afim de um melhor prognóstico e reduzindo os riscos de recidiva da lesão. Fazendo-se necessário o acompanhamento do paciente com avaliações periódicas a longo prazo.

**Palavras-chave:** Patologia; Ensino; Cistos odontogênicos; Seio maxilar.

### **Abstract**

**Introduction:** Keratocyst is a benign tumor that affects mostly adult male patients under 40 years old. It is equivalent to 12% of all odontogenic cysts in the maxillofacial region. Clinically, larger lesions may present pain, swelling and drainage, and their diagnosis is confirmed by imaging together with histopathology. **Objective:** The present study aims to report a case of Odontogenic Keratocyst, associated with an impacted tooth 18 that invades the right maxillary sinus, in a 22-year-old male feoderm patient. **Discussion:** The study has great relevance due to its rarity of involvement in the maxillary sinus, since its involvement occurs in less than 1% of cases. The treatment includes some surgical options or combined therapies, with no unanimity among the authors, but it deserves special consideration due to its specific clinical behavior. **Conclusion:** The treatment plan recommended a surgical intervention, aiming at the maintenance of the noble structures, in order to improve the prognosis and reduce the risk of recurrence of the lesion. It is necessary to follow up the patient with periodic long-term evaluations.

**Keywords:** Pathology; Teaching; Odontogenic cysts; Maxillary sinus.

### **Resumen**

**Introducción** El queratoquiste es un tumor benigno que afecta mayoritariamente a pacientes varones adultos menores de 40 años. Equivale al 12% de todos los quistes odontogênicos en la región maxilofacial. Clínicamente, en lesiones de mayor tamaño pueden presentar dolor, tumefacción y drenaje, donde su diagnóstico se confirma mediante una

prueba de imagen, conjuntamente con el examen histopatológico. **Objetivo:** El presente estudio tiene como objetivo reportar un caso de Queratoquiste Odontogénico, asociado a un diente 18 impactado que invade el seno maxilar derecho, en un paciente masculino de 22 años de edad con feodermo. **Discusión** El estudio tiene gran relevancia por su rareza de afectación del seno maxilar, ya que su afectación se produce en menos del 1% de los casos. El tratamiento incluye algunas opciones quirúrgicas o terapias combinadas, sin unanimidad entre los autores, pero merece una consideración especial por su comportamiento clínico específico. **Conclusión:** El plan de tratamiento defensores una intervención quirúrgica, con el objetivo de mantener las estructuras nobles, para mejorar el pronóstico y reducir el riesgo de recurrencia de la lesión. Es necesario hacer un seguimiento del paciente con evaluaciones periódicas a largo plazo.

**Palabras clave:** Patología; Enseñanza; Quistes odontogénicos; Seno maxilar.

## 1. Introdução

O Ceratocisto Odontogênico (CO) é originado a partir de remanescentes da lâmina dentária ou prolongamento de células basais do epitélio oral suprajacente, considerada uma lesão intraóssea benigna (Gonçalves, 2019; Castro, et al. 2018; Neville, et al. 2016; Phillipsen, 1956) comumente encontrado em região de mandíbula, sobretudo nas regiões de posterior, ângulo, ramo ascendente, e menos frequentemente, na maxila. Diagnosticado entre 2<sup>a</sup> e a 3<sup>a</sup> décadas de vida, observados em pacientes com idades variáveis, desde a infância até a velhice, entretanto 60% dos casos são vistos em pessoas entre 10 e 40 anos de idade, havendo predileção pelo sexo masculino (Nogueira, et al. 2020). Segundo Neville, et al. (2016), a maxila é afetada em apenas 13% dos casos e as lesões mais extensas chega a comprometer o seio maxilar.

O CO descrito pela primeira vez por Phillipsen (1956) é o terceiro cisto odontogênico mais comum, e compreende cerca de 12% de todos os cistos que acometem a região maxilofacial. Em 2005, foi classificado pela organização mundial da saúde (OMS) como tumor odontogênico benigno, devido à alta prevalência de recidiva, principalmente por mutações do gene PTCH. Entretanto, foi visto na literatura que os tumores não regrediram completamente após ser feito a descompressão. Todavia, em 2017, obteve-se uma mudança mais significativa em sua classificação, passando da categoria neoplásica para a categoria de cisto (Gonçalves, 2019; Castro, et al. 2018; Wright, 2017).

Os sinais e Sintomas estão na maioria das vezes ausentes, sendo muitas vezes descobertos em exames radiográficos de rotina (Lopes, 2004). Em cerca de 30% dos casos, eles não têm relação com nenhuma estrutura dentária (Borghesi, et al. 2018). Apesar de seu comportamento agressivo, os COs, na maioria dos casos, causam mínima expansão óssea devido à sua propensão a se espalhar ao longo do espaço intramedular “crescendo no comprimento do osso” (Scarfe, 2018). Radiograficamente apresentam-se como lesões únicas (80% dos casos), ou múltiplas (16%), de tamanho variável, com halo esclerótico bem definido, podendo envolver um dente não erupcionado em cerca de 35% dos casos (Zhao, 2002). No diagnóstico diferencial quando a lesão estiver associada a um dente, deve-se incluir: cisto dentígero, ameloblastoma, cisto odontogênico calcificante, tumor odontogênico adenomatóide e o fibroma ameloblástico. Porém, quando não se apresentar associação a um dente, inclui-se no diagnóstico diferencial o cisto ósseo traumático, granuloma central de células gigantes e o cisto periodontal lateral (Lopes, 2004; Borghesi, et al. 2018). Múltiplos ceratocistos odontogênicos podem estar presentes e tais pacientes devem ser avaliados em busca de outras manifestações da Síndrome do Carcinoma Nevoide Basocelular, ou Síndrome de Gorlin (Neville, et al. 2016; Borghesi, et al. 2018).

Histologicamente, a lesão é caracterizada pela presença de cápsula de tecido conjuntivo com infiltrado inflamatório uniforme revestido por epitélio com 6 a 8 camadas de células, camada superficial de queratina corrugada ou ondulada e células basais hiper Cromáticas e organizadas em paliçada (Mallmann, et al. 2012). Sabendo-se que o diagnóstico pré-operatório não pode ser estabelecido definitivamente sem suporte histológico, a primeira etapa é a realização de uma biópsia ou a enucleação, como remoção completa da lesão sem danificar a cápsula cística e a marsupialização usada como forma terapêutica visando proteger as estruturas nobres, mas, também pode ser útil para evitar operações desnecessárias para diagnósticos diferenciais, como cistos ósseos aneurismáticos ou lesões centrais de células gigantes (Almache, et al. 2020; Firth, et al. 2020; Ribeiro,

2021). É comum que a injeção da solução de Carnoy também esteja entre as opções, objetivando soltar o cisto da parede óssea (Neville, et al. 2016; Mallmann, et al. 2012).

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de Ceratocisto Odontogênico, associado a dente 18 incluso em seio maxilar direito, no qual foi realizado acesso de Caldwell-Luc, para a exérese da lesão cística e do dente impactado, apresentando boa evolução pós-operatório.

## 2. Metodologia

Este artigo é um relato de caso, de caráter qualitativo e descritivo, que utiliza um ou mais métodos qualitativos de coleta de informações, não seguindo uma linha rígida de investigação. Os pesquisadores foram responsáveis pela coleta dessas informações, para as quais não foi necessário o uso de questionários, uma vez que havia uma história clínica detalhada (Pereira, et al. 2018). Obedecendo aos princípios éticos de pesquisa envolvendo seres humanos e preservada a identidade do voluntário e fornecido todos os esclarecimentos sobre o tratamento e após a concordância do paciente a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), para a intervenção cirúrgica, uso de história clínica, fotografias e estudos radiográficos. Além disso, foi realizada uma revisão da literatura para complementar e subsidiar o estudo, com base na busca nas bases de dados digitais Pubmed, SciElo, LILACS, buscando elucidar o ceratocisto odontogênico e estudá-lo minuciosamente, lançando mão dos recursos através de exames clínicos, exames laboratoriais e de imagem fornecidos, sendo o pesquisador o instrumento primordial. Selecionando assim, 22 artigos para este caso.

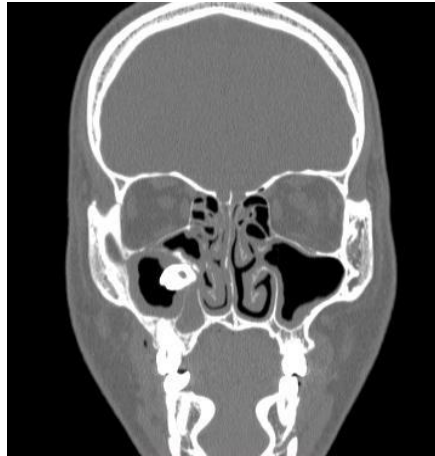
## 3. Resultados

Paciente WSP, sexo masculino, 22 anos de idade, feoderma, compareceu em consulta ambulatorial no Hospital Ophir Loyola (Belém-PA) com a equipe de CTBMF, via Sistema de regulação do SUS (SISREG) com queixa de dor, sensação de pressão em região de molares superiores, lado direito e aumento de volume na mesma região, há aproximadamente 01 ano; relata que havia drenagem de secreção purulenta na região gengival dos elementos 16 e 17. Tendo realizado punção aspirativa prévia com resultado compatível de cisto odontogênico infectado.

Ao exame físico extraoral apresentou aumento de volume normocorado em região de terço médio de face, lado direito. Ao exame físico intraoral apresentou tumefação em região de molares superiores lado direito e discreta drenagem de secreção purulenta pela região de sulco gengival do dente 17.

Ao exame de tomografia computadorizada de face, observa-se terceiro molar superior direito incluso e impactado, com presença de imagem hipodensa unilocular com halo hiperdenso, associada a coroa do dente 18 determinando o deslocamento superomedial no seio maxilar (Figura 1). A lesão deslocou as paredes do seio maxilar direito, onde, reduziu as dimensões deste seio ficando em íntimo contato com o nervo infraorbitário direito, além de apresentar espessamento do revestimento mucoso das cavidades paranasais.

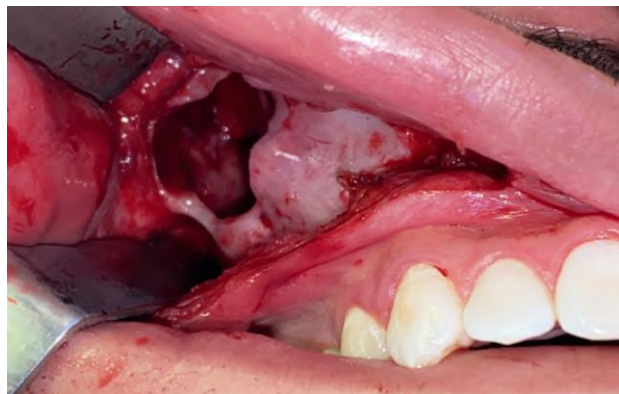
**Figura 1:** Tomografia computadorizada em corte coronal, nota-se imagem hipodensa com presença de halo esclerótico associado ao elemento 18 em seio maxilar direito.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

O paciente foi submetido a exérese de lesão, sob anestesia geral e intubação orotraqueal, com abordagem vestibular maxilar direita, seguida de acesso de Caldwell-Luc com auxílio de broca esférica e fresa cirúrgica, acesso da loja cirúrgica para realizar curetagem e a exérese total da lesão, além de irrigação abundante com soro fisiológico (Figura 2).

**Figura 2:** Abordagem vestibular maxilar direita, com acesso de Caldwell-Luc.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Juntamente com a exérese total da lesão, foi realizada a exodontia do dente 18 incluso em seio maxilar (Figura 3). O material coletado foi enviado para laboratório de histopatologia do Centro Universitário do Pará (CESUPA), o corte histológico apresentou epitélio pavimentoso estratificado, com as células da camada basal apresentando núcleo hiper cromático de morfologia colunar organizadas em paliçada, capsula fibrosa fina que permeiam áreas moderadas do infiltrado inflamatório mononuclear, tendo o laudo confirmando o diagnóstico de ceratocisto odontogênico em maxila direita.

**Figura 3:** Fragmentos da cápsula cística com o elemento dentário 18 envolvido.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Após irrigação copiosa foi realizada medidas de hemostasia, além de síntese tecidual com fio reabsorvível 4-0, finalizando a cirurgia sem intercorrências e encaminhando o paciente ao repouso pós anestesia (RPA) (Figura 4).

**Figura 4:** Síntese tecidual em mucosa vestibular de maxila direita.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Em acompanhamento pós-operatório de 07 dias, o mesmo relatou parestesia em região infraorbitária direita e discreta queixa álgica. Observou-se discreto edema em terço médio de face no lado direito compatível com o procedimento, suturas em posição em fundo de vestibulo maxilar direito, sem sinais flogísticos e boa higiene oral.

Em consulta pós-operatória de 3 e 5 meses, o paciente não relatou queixas álgicas, sem edema em face, obteve melhora na parestesia em região infraorbitária direita, com o uso de terapia medicamentosa de complexo B e apresentou boa cicatrização local. Foi solicitado nova tomografia computadorizada de face, na qual não foi observado sinais de recidiva da lesão em região de seio maxilar direito após 5 meses de pós-operatório (Figura 5). O paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial por um período de 5 a 7 meses pela equipe CTBMF do Hospital Ophir Loyola, em Belém-PA.

**Figura 5:** Tomografia computadorizada em corte coronal pós-operatório, na qual não se observa sinais de recidiva da lesão.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

#### 4. Discussão

Por apresentar um comportamento agressivo, o CO merece consideração especial devido às suas características histopatológicas e comportamento clínico específicos (Stoelinga, 2019). Em grandes dimensões podem causar dor, edema ou drenagem (Castro, et al. 2018). Apesar disso, na maioria dos casos, este tipo de cisto causa mínima expansão óssea por conta de sua propensão a se disseminar através do espaço intramedular, crescendo em uma direção anteroposterior (Borghesi, et al. 2018). No presente caso, a lesão desloca as paredes do seio maxilar direito, onde, reduz as dimensões deste antro, em íntimo contato com o nervo infraorbitário direito, além de espessamento do revestimento mucoso das cavidades paranasais.

Sabe-se na literatura e na prática clínica que a faixa etária é um fator preponderante para o desenvolvimento de ceratocisto, porém são observados em pacientes com idades variáveis, desde a infância até a velhice. Entretanto 60% dos casos são vistos em pessoas entre 10 e 40 anos de idade, sendo a predileção pelo sexo masculino (Nogueira, et al. 2020). Em aproximadamente 60% dos casos ocorrem em mandíbula posterior, contudo em maxila são mais raros, correspondendo a cerca de 13% (Neville, et al. 2016). Particularmente a região posterior de maxilares e o envolvimento do seio maxilar, como ocorrido no presente caso, é mais raro, ocorrendo em menos de 1% dos casos (Slusarenko, 2019; Press, 2008). Na maioria dos casos, o diagnóstico histopatológico é determinante, por isso, a primeira etapa é realizar uma biópsia incisional da lesão com a finalidade de estabelecer diagnóstico conclusivo (Nogueira, et al. 2020).

O tratamento inclui algumas opções cirúrgicas, como marsupialização e enucleação, ou terapias combinadas com as medidas coadjuvantes de osteotomia, tratamento das margens, solução de Carnoy, crioterapia, descompressão e ressecção marginal ou segmentar (Medeiros, et al. 2019; Mendonça, et al. 2022). Não existe uma unanimidade sobre o tratamento, porém sabe-se que os mais agressivos podem gerar riscos e desvantagens ao paciente, por isso, cada caso deve ser estudado e avaliado a melhor forma de abordagem e sempre que possível mais conservadora. (Castro, et al. 2018). Neste caso, foi utilizado o processo de exérese e curetagem da lesão, porém de acordo com Nogueira et al. (2020), mesmo se o tratamento tiver sucesso, é necessário o acompanhamento clínico e radiográfico em longo prazo, ao menos de 5 anos, com vistas a se evitar as recidivas.

No relato de caso supracitado, foi realizada a retirada total da lesão em conjunto como elemento incluso 18, pois sabe-se que a manutenção de dentes ou raízes associadas à lesão aumentam o índice de recorrência do CO (Nogueira, et al. 2020). A abordagem vestibular maxilar direita, seguida de acesso de Caldwell-Luc com auxílio de brocas esféricas e fresas cirúrgicas,

foi a opção cirúrgica de tratamento aplicada e mostrou-se eficiente no pós-operatório e no acompanhamento de 05 meses, na qual foi observada cicatrização do tecido sem sinais de recidiva da lesão. Paciente deverá ficar sob acompanhamento periódico, clínico e imaginológico, como sugerido na literatura estudada (Madras, 2008).

## 5. Considerações Finais

O Ceratocisto Odontogênico raramente acomete o seio maxilar, existem vários estudos de abordagem de tratamentos específicos para o ceratocisto, porém ainda existe uma escassez dessa lesão em seio maxilar. Sua escolha de tratamento está subordinada a diversos fatores, dentre elas: a natureza agressiva e invasiva da lesão, o local, o tamanho e sua relação com estruturas anatômicas importantes, em busca da remoção da lesão, e assim, diminuir os riscos de recidivas, com o objetivo de buscar um melhor prognóstico e auxiliar positivamente na recuperação mais rápida do paciente. A abordagem cirúrgica no presente trabalho mostrou-se eficaz para resolução do caso. O mesmo não apresenta sinais de recidiva após 5 meses de pós-operatório, todavia, segundo a literatura, se faz necessário o acompanhamento do paciente por um período maior, de pelo menos 5 anos.

A exérese da lesão em seio maxilar no presente estudo fez-se necessário perante ao quadro de queixas álgicas, drenagem, infecção do seio maxilar, elemento incluso e lesões em cavidade, se justificou na necessidade dessa abordagem cirúrgica, mostrando-se assim a necessidade de mais estudos para nortear o tratamento mais adequado para esse tipo de lesão em região específica de seio maxilar.

## Referências

- Almache, M. E. C. et al. (2020). Ceratocistos odontogênicos de grande dimensão: relato de caso. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 9(12), 43091211426, 10.33448/rsd-v9i12.11426. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11426>.
- Borghesi, A. et al. (2018). Odontogenickeratocyst: imaging features of a benign lesion with an aggressive behavior. *Insights Imaging*, 9(5):883-897.
- Castro, M. S. et al. (2018). Conservative surgical treatments for nonsyndromicodontogenickeratocysts: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Invest*, 22(5): 2089-101.
- Firth, N. et al. (2020). Synchronous occurrence of odontogenic keratocyst and ameloblastoma: A case report and review of the literature. *Clin Pract*; 10(2): 42-46.
- Gonçalves, L. C. (2019). Nova classificação da OMS para cistos e tumores odontogênicos. *Rev. Bras. Odontol.* 76: (Supl.2): 43.
- Hauer, L. et al. (2020). Complete removal of dentigerous cysts with preservation of associated teeth as an alternative to marsupialization in children and preadolescents. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 48(8), 808-814. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2020.05.014>.
- Lopes, M. W. F., Souza, G. F. M., Carvalho, E. J. A. & Gondola, A. O. (2004). Aspectos clínicos e morfológicos do ceratocistodontogênico: relato de caso. *OdontolClin-Cient*, 3(1):61-66.
- Madras, J., Lapointe, H. (2008). Keratocystic odontogenic tumour: reclassification of the odontogenic keratocyst from cyst to tumour. *J. Canad Dent Assoc.*; 74(2):165-165h.
- Mallmann, C. T. et al. (2012). Tumor odontogênicoceratocístico: levantamento de casos e revisão de literatura. *Odonto*, 20(40), 67-72.
- Medeiros, N. S. et al. (2019) Clinical and therapeutic approach to keratocystic odontogenic: an in depth literature review. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. 52-85.
- Mendonça, J. C. G. et al. (2022). Surgical treatment of odontogenic keratocyst associated with cryotherapy with refrigerant gas: 10-year follow-up. *Research, Society and Development*, 11(3), e40511326784. 10.33448/rsd-v11i3.26784.
- Neville, B. W. et al. (2016). *In: Patologia Oral e Maxilofacial*. (4a ed.), Elsevier. p.684-688.
- Nogueira, E. F. C. et al. (2020) Solução de Carnoy no tratamento de ceratocisto. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, 20(3), 20-24. *Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS*.
- Pereira, A., Shitsuka, D., Parreira, F. & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. Santa Maria. Ed.
- Philipsen, H. P. (1956). Em ceratocistos (átomos de colesterol) nos maxilares. *Tandlaebladet* 60: 963-971.
- Press, S. G. (2008). Odontogenic tumors of the maxillary sinus. In *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 16(1), 47- 54.

Ribeiro, A. C. F., Gonçalves, T. A., Carneiro, M. N. & Carneiro, P. M. A. (2021). O uso da laserterapia associada ao complexo B na prevenção de parestesia do nervo mandibular pós ressecção cirúrgica de ceratocisto odontogênico: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(2), e5626. <https://doi.org/10.25248/reas.e5626.2021>.

Scarfe, W. C., Toghiani, S., & Azevedo, B. (2018). Imagem de lesões odontogênicas benignas. *RadiolClin North Am*, 56: 45–62.

Slusarenko, S. Y., Stoelinga, P. J. W., Grillo, R., Graça, N. & Homem, M. (2021). Cyst or Tumor? A systematic review and meta-analysis on the expression of p53 marker in Odontogenic Keratocysts. *J Craniomaxillofac Surg*. 49(12):1101-1106. 10.1016

Stoelinga, P. J. W. Keratocystic odontogenic tumour (KCOT) has again been renamed odontogenic keratocyst (OKC), *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 48(3), 415-416, <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.07.020>.

Wright, J. M., Vered, M. (2017). Atualização da 4ª edição da classificação da Organização Mundial da Saúde de tumores de cabeça e pescoço: tumores ósseos odontogênicos e maxilofaciais. *Head Neck Pathol*; 11:68-77.

Zhao, Y. F., Wei, J. X., & Wang, S. P. (2002). Treatment of odontogenic keratocysts: A follow-up of 255 Chinese patients. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 94(2), 151–156. <https://doi.org/10.1067/moe.2001.125694>.