

# Tumor odontogênico queratocístico associado a 3º molar ectópico: relato de caso

*Keratocystic odontogenic tumor associated with ectopic 3rd molar: case report*

*Tumor odontogênico queratoquístico relacionado al tercer molar: presentación de un caso*

Jose Carlos Garcia de **MENDONÇA**<sup>1</sup>  
 Danilo Chizzolini **MASOCATTO**<sup>2</sup>  
 Ellen Cristina **GAETTI JARDIM**<sup>3</sup>  
 Murilo Moura **OLIVEIRA**<sup>2</sup>  
 Henrique Celestino Lima e **SILVA**<sup>2</sup>  
 Gustavo Rodrigues **MANRIQUE**<sup>4</sup>  
 Rosana Leite de **MELO**<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF); Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília – UnB; Doutor em Ciências da Saúde (CTBMF) pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS; Professor Adjunto de CTBMF da Faculdade de Odontologia – Faodo/UFMS;  
 Coordenador do Programa de Residência em CTBMF do Núcleo de Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian” – UFMS  
<sup>2</sup>Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian”, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS  
<sup>3</sup>Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF); Mestre e Especialista em Estomatologia; Mestre e Doutora em CTBMF pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA)  
<sup>4</sup>Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF)  
<sup>5</sup>Cirurgiã de Cabeça e Pescoço do Núcleo de Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian” – UFMS

## Resumo

Considerada uma lesão agressiva dos maxilares com altas taxas de reincidências, o Tumor Odontogênico Queratocístico raramente é encontrado em maxila. Este artigo tem por objetivo descrever o relato de caso de uma paciente de 20 anos de idade, melanoderma, sexo feminino, com um crescimento sintomático na região de maxila posterior do lado direito com envolvimento do elemento 18 em posição ectópica e drenagem de conteúdo purulento intrabucal, diagnosticada como tumor odontogênico queratocístico. Paciente foi submetida ao tratamento cirúrgico sob anestesia geral para a enucleação, curetagem da lesão e exodontia do dente 18. Após 2 meses foi realizada uma nova intervenção para curetagem e irrigação da loja cirúrgica. A mesma está em acompanhamento ambulatorial há 11 meses após a segunda intervenção e não apresentou quaisquer sinais e sintomas de recidiva. Deste modo podemos concluir que o tratamento ainda é bastante controverso na literatura, sendo assim a equipe deve fazer o uso das opções de tratamento as quais melhor se adapte, visando sempre o melhor resultado para o paciente.

**Descritores:** Cistos Odontogênicos; Dente não Erupcionado; Terapêutica.

## Abstract

Considered an aggressive lesion of the jaws with high rates of recidivism, the keratocyst odontogenic tumor is rarely found in the maxilla. This article aims to describe the case report of a patient 20 years old, male black, female, with a symptomatic growth in the region of the right posterior maxilla with involvement of the element 18 in ectopic position and intraoral drainage of pus diagnosed as odontogenic keratocyst tumor. Patient underwent surgical treatment under general anesthesia for enucleation, curettage of the lesion and extraction of the tooth 18. After two months a new intervention for curettage and irrigation of the surgical cavity was performed. The same is receiving outpatient treatment for 11 months after the second intervention and did not show any signs and symptoms of relapse. Thus we can conclude that the treatment is still controversial in the literature, so the team should make use of the treatment options which best suits, always seeking the best outcome for the patient.

**Descriptors:** Odontogenic Cysts; Unerupted Tooth; Therapeutics.

## Resumen

Considerado una lesión agresiva de los maxilares con altas tasas de reincidencia, el tumor odontogênico queratoquiste rara vez se encuentra en el maxilar superior. Este artículo tiene como objetivo describir el caso clínico de un paciente de 20 años de edad, de sexo masculino negro, hembra, con un crecimiento sintomática en la región del maxilar posterior derecho con afectación del elemento 18 en posición ectópica y el drenaje intraoral de pus diagnosticado como tumor queratoquiste. El paciente fue sometido tratamiento quirúrgico bajo anestesia general para la enucleación, curetaje de la lesión y la extracción del dente 18. Después de dos meses se realizó una nueva intervención de legrado e irrigación de la cavidad quirúrgica. La misma está recibiendo tratamiento ambulatorio durante 11 meses después de la segunda intervención y no mostraron ningún signo o síntoma de recaída. Por lo tanto podemos concluir que el tratamiento sigue siendo controvertido en la literatura, por lo que el equipo debe hacer uso de las opciones de tratamiento que mejor se adapte, buscando siempre el mejor resultado para el paciente.

**Descritores:** Quistes Odontogênicos; Diente no Erupcionado; Terapêutica.

## INTRODUÇÃO

Ceratocisto odontogênico é o termo tradicional usado para descrever uma lesão cística odontogênica benigna, mas localmente agressiva, com características clínicas e histopatológicas distintas<sup>1</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs o termo “Tumor Odontogênico Queratocístico” (TOQ) para melhor refletir a natureza neoplásica da lesão<sup>2</sup>. Surge a partir dos derivados da lâmina dental, uma estrutura embrionária que, normalmente, se diferencia nos germes dentais e células produtoras de esmalte durante odontogênese<sup>3</sup>. Apresenta um comportamento local agressivo e altas taxas de recidiva<sup>4,5</sup>.

A maior taxa de incidência encontra-se na segunda e terceira décadas de vida, com predileção pelo sexo masculino, sendo a região posterior da mandíbula o sítio de maior acometimento<sup>6,7,8,9</sup>. Radiograficamente apresenta-se como uma lesão radiotransparente de margens bem definidas sendo em sua grande maioria unilocular, mas podendo alcançar grandes proporções quando multilocular<sup>10,11</sup>.

Na análise histológica, o TOQ forma uma cavidade cística revestida por um epitélio escamoso e estratificado, orto ou paraqueratinizado, com cerca de cinco a dez camadas. Camadas estas, bem definidas, com células colunares ou cuboidais, frequentemente dispostas em paliçada, com núcleo hiper cromático, voltado para a membrana basal<sup>5,11,12</sup>. Ainda hoje encontramos muitas controversas quanto ao melhor tratamento, como consequência das elevadas taxas de recorrências.

A técnica conservadora inclui enucleação simples, com ou sem curetagem, e para lesões extensas opta-se por prévia marsupialização e posterior enucleação com ou sem curetagem. Já a técnica agressiva geralmente inclui ostectomia periférica, curetagem química com solução de Carnoy, crioterapia ou ressecção cirúrgica<sup>13,14</sup>. Deste modo, este trabalho tem por objetivo relatar o caso clínico de uma paciente portadora de TOQ em região posterior de maxila tratado cirurgicamente.

## CASO CLÍNICO

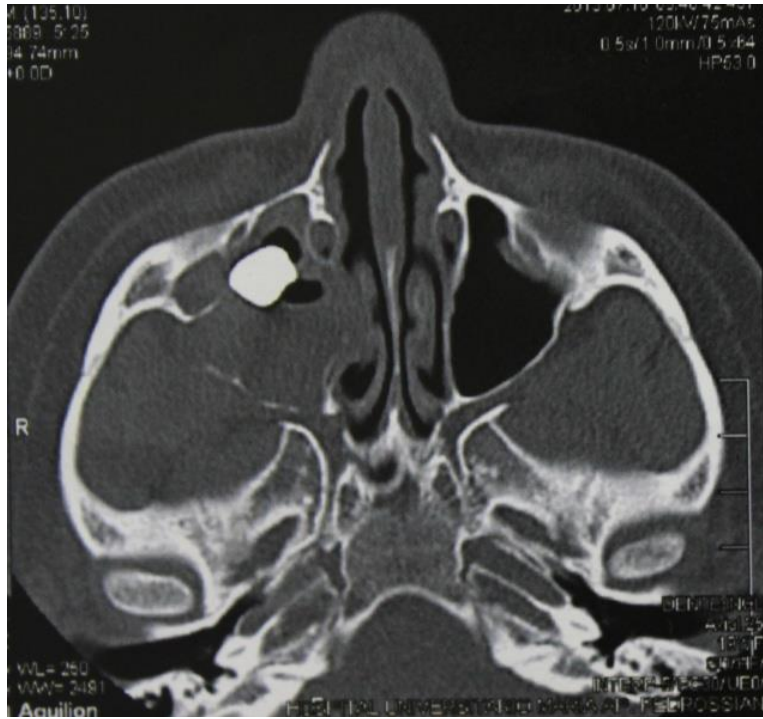
Paciente RFS, 20 anos, melanoderma, procurou o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Núcleo do Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian” NHU/UFMS Campo Grande/MS queixando-se de “dor, congestão nasal do lado direito, gosto ruim na boca e febre”. Ao exame físico extrabucal tudo estava dentro dos princípios de normalidade. Já ao exame clínico intrabucal notou-se abaulamento ósseo em região de fundo de vestibulo próximo aos molares superiores do lado direito. A palpação foi observado drenagem de conteúdo purulento via sulco do elemento 17. Foi solicitada radiografia panorâmica na qual podemos analisar o elemento dentário 18 em posição ectópica próximo ao assoalho orbitário, lesão radiolúcida multilocular de limites definidos e halo escleróticos em região de seio maxilar e tuberosidade de maxila do lado direito (Figura 1).



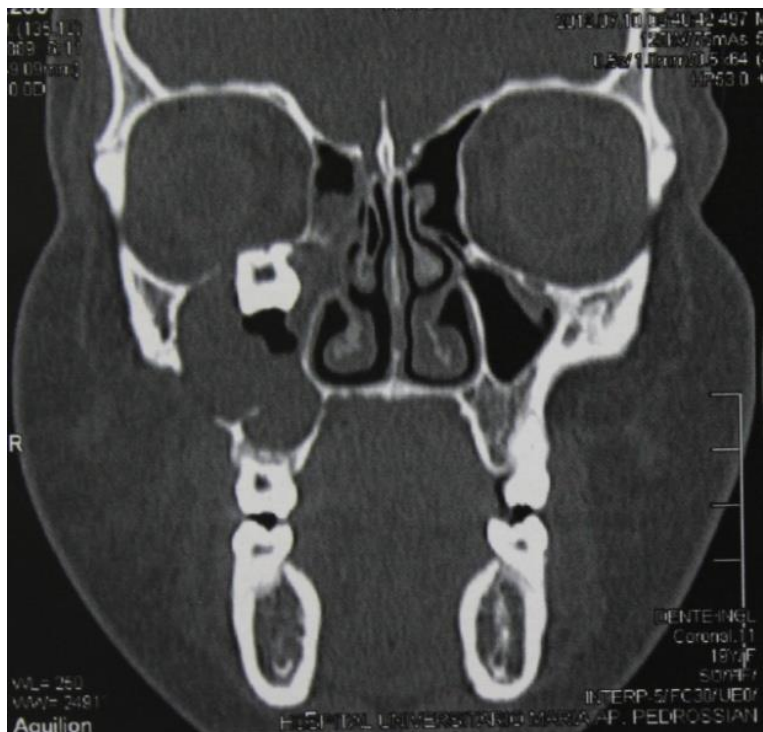
Figura 1. Radiografia Panorâmica inicial

Foi solicitada Tomografia Computadorizada (TC) para uma avaliação mais detalhada do caso, uma vez que o elemento 18 estava em contato íntimo com o assoalho orbitário. Diante dos cortes axial, coronal e a reconstrução 3D (figuras 2 a 4) podemos observar o velamento do seio maxilar do lado direito, a precisa posição do elemento incluso e abaulamento ósseo vestibular causado pelo tumor, respectivamente. Diante dos sinais e sintomas clínicos apresentados a paciente foi medicada com amoxicilina 500mg de 8/8 horas, metronidazol 400 mg de 8/8 horas, tramal 50 mg de

6/6 horas, compressas mornas em face direita de 2/2 horas e inalação com Penetro<sup>R</sup> 3x/dia por 10 dias.



**Figura 2.** Corte Axial



**Figura 3.** Corte Coronal

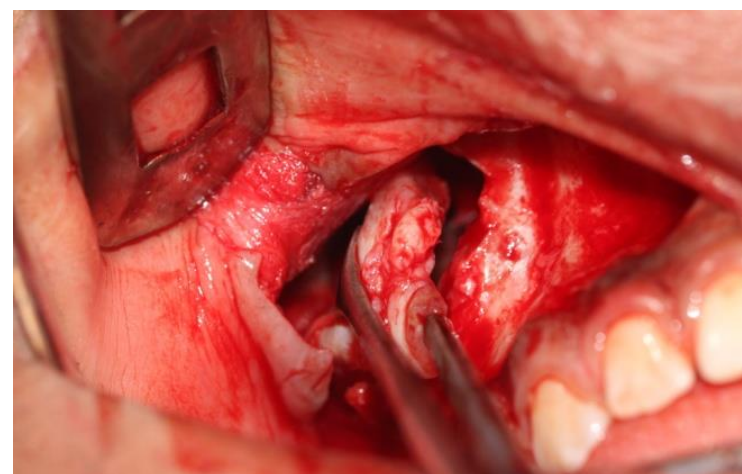


**Figura 3.** Reconstrução 3D

Sem os sinais e sintomas clínicos da infecção aguda a paciente foi submetida a procedimento cirúrgico sob anestesia geral. Foi realizada incisão monoangular alta de primeiro molar superior direito a incisivo central superior ipsilateral, descolamento mucoperiostal, ostectomia com alveolótomo e exposição da lesão. A lesão foi enucleada, curetada, irrigada com soro fisiológico em abundância e extraído o dente 18 que encontrava-se no interior da cápsula fibrosa (figuras 6 a 8). Todo material foi enviado para estudo histopatológico e foi obtido como laudo Tumor Odontogênico Queterocístico.



**Figura 6.** Exposição da lesão



**Figura 7.** Enucleação e exodontia do 18



**Figura 8.** Lesão enucleada e dente 18

Aproximadamente 2 meses de pós operatório a paciente queixou-se de dor em região paranasal do lado direito, febre, congestão nasal e drenagem de conteúdo purulento intrabucal. Foi realizado outro procedimento cirúrgico sob anestesia geral para curetagem da lesão com suspeitas de recidiva e irrigação abundante com soro fisiológico e rifocina (figura 9). Paciente encontra-se em P.O de 11 meses via ambulatorial e encontra-se sem sinais e sintomas de recidiva da lesão.



Figura 9. Lesão curetada

## REVISÃO DA LITERATURA

O ceratocisto odontogênico foi, durante muito tempo considerado um cisto odontogênico de desenvolvimento com características especiais, já que apresenta comportamento clínico e histopatológico específicos. Em 2005 a OMS considera a referida patologia um tumor odontogênico e não, simplesmente uma lesão cística, sendo desde então designado como Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ)<sup>15,16</sup>. Acredita-se que o TOQ se origine de remanescentes da lâmina dentária<sup>17</sup>, embora outros autores apontem como origem as células da camada basal do epitélio oral adjacente à lesão ou ainda a partir da proliferação de pequenos hamartomas epiteliais do epitélio gengival<sup>18</sup>.

Atualmente, dentre os tumores odontogênicos o TOQ é o de maior prevalência 38,9%<sup>19</sup> podendo ocorrer em qualquer idade, sendo mais frequentemente diagnosticado entre a segunda e terceira década de

vida. Há uma leve predileção pelo sexo masculino. Em aproximadamente 65% dos casos a mandíbula é afetada, com alta tendência a região posterior e ramo ascendente. Em 25% a 40% dos casos um dente incluso está envolvido na lesão<sup>20,21</sup>. Os TOQ's geralmente são assintomáticos, sendo muitas vezes descobertos em exame radiográfico de rotina<sup>22,23</sup>.

Clinicamente as características mais comuns são dor, tumefação ou drenagem de conteúdo purulento. É importante notar que o tumor tende a crescer principalmente no sentido ântero-posterior, se expandindo primariamente pelo osso medular, o que lhe permite alcançar grandes dimensões, sem causar expansão óssea significativa<sup>24-26</sup>.

Radiograficamente exibem uma área radiolúcida, com margens escleróticas frequentemente bem definidas. Geralmente são analisadas radiografias panorâmicas e tomografia computadorizada, pois a radiografia panorâmica fornece a extensão da lesão e sua relação com estruturas adjacentes, no entanto a tomografia computadorizada tem indicação indispensável para o planejamento cirúrgico de lesões extensas, apresentando detalhes sobre a expansão da lesão, a localização de dentes envolvidos e a topografia de suas margens (espessura e perfuração das corticais ósseas)<sup>10,20</sup>.

O diagnóstico do TOQ é baseado no aspecto histopatológico. As características radiográficas, ainda que, em alguns casos sejam altamente sugestivos não são suficientes para o diagnóstico, visto que, várias lesões podem se apresentar de forma semelhante ao TOQ como por exemplo o cisto dentífero, ameloblastoma, entre outros<sup>27</sup>.

O tratamento ainda hoje não é consensual, isso se deve em grande parte ao fato da lesão ser altamente recidivante. Relatos mostram uma taxa de recidiva variando de 25% a 60%<sup>28</sup>. Alguns cirurgiões acreditam que o cisto pode ser adequadamente tratada com enucleação se a lesão é removido intacto. No entanto, a remoção completa do TOQ pode ser difícil devido ao epitélio de revestimento ser fino e friável, o

acesso cirúrgico ser limitado, inexperiência do cirurgião e o desejo de preservar estruturas vitais adjacentes. Os objetivos do tratamento devem girar em torno de eliminar a possibilidade de recidiva e ao mesmo tempo minimizar a morbidade cirúrgica<sup>13</sup>. O tratamento geralmente é classificado como conservador ou agressivo. O tratamento conservador inclui geralmente enucleação simples, com ou sem curetagem, e para lesões extensas opta-se por prévia marsupialização e posterior enucleação com ou sem curetagem. O tratamento agressivo geralmente inclui ostectomia periférica, curetagem química com solução de Carnoy, crioterapia ou ressecção segmentar ou periférica<sup>13,14</sup>. Com enucleação simples, a taxa de recidiva varia de 25% a 60%. Para diminuir o potencial de recidiva, várias terapias adjuvantes têm sido tentadas, incluindo ostectomia periférica, o uso da solução de Carnoy ou crioterapia<sup>28,13</sup>. Tais técnicas adjuvantes têm o objetivo de obter margem de segurança para diminuir o potencial recidivante. A solução de Carnoy e a Crioterapia devem ser usadas com cautela, pois danificam estruturas nobres e estão fortemente associada à deiscência de sutura na mucosa, o que poderia aumentar o risco de infecção<sup>13</sup>.

## DISCUSSÃO

O TOQ é conhecido por seu comportamento biológico agressivo, deixando o diagnóstico quase que restrito a períodos tardios de desenvolvimento dos mesmos, o que nos leva a crer da diminuta quantidade de relatos da literatura mundial, fazendo-se necessário maior número de estudos que o considerem até como neoplasma verdadeiro<sup>29</sup>.

Sendo uma lesão odontogênica com provável etiologia na lâmina dental, acometendo mais frequentemente pacientes do gênero masculino, leucodermas<sup>18,30,31</sup>, com forte predileção pela mandíbula, em aproximadamente 65% dos casos e alta tendência a região posterior e ramo ascendente, embora o presente trabalho prove o contrário.

Em 25% a 40% dos casos um dente incluso está envolvido na lesão<sup>20,21</sup> e uma prevalência maior entre a segunda e quarta década de vida, com média de idade em torno dos 30 anos de idade<sup>8,32</sup>, corroborando assim com o presente caso clínico. Em relação à idade de prevalência dos TOQ, Myoung et al.<sup>8</sup> afirmam que pacientes na faixa etária dos 50 anos têm mais chance de sofrer recidiva quando são comparados aos pacientes de outros grupos etários. Outros autores enfatizam a localização da lesão como um fator importante no quesito recidiva, deixando o pior prognóstico aos casos de maxila, independente do tratamento escolhido, em virtude de seu maior potencial de infiltração e assim de difícil diagnóstico precoce<sup>21</sup>.

Como observado, existem discordâncias no tocante ao diagnóstico desta patologia e a presença de várias terapêuticas vem de encontro com tal fato. A literatura aponta que o método de tratamento amplamente utilizado é a enucleação seguida de curetagem, associadas ou não a marsupialização, ressecção, osteotomia, crioterapia e enucleação seguida da aplicação da solução de Carnoy<sup>29,33</sup>, com o intuito de minimizar as recidivas. No entanto a solução de Carnoy e a Crioterapia devem ser usadas com cautela, pois danificam estruturas nobres e estão fortemente associada à deiscência de sutura na mucosa, o que poderia aumentar o risco de infecção<sup>13</sup>, o que foi levado em consideração no presente trabalho, uma vez que o tumor envolvia áreas nobres como por exemplo seio maxilar e assoalho de órbita, dando preferência ao tratamento conservador seguida de curetagem.

## CONCLUSÃO

O acompanhamento clínico e radiográfico a longo prazo dos pacientes portadores de TOQ é de extrema importância. O prognóstico é favorável de acordo com os aspectos transoperatórios observados e seguidos, assim como o acompanhamento pós-operatório empregado, sendo de extrema importância o

conhecimento tanto do cirurgião como do paciente das possíveis taxas de recidivas da lesão.

## REFERÊNCIAS

1. Cisalhamento M, Speight PM, editores. Cistos das regiões oral e maxilofacial. Oxford: Blackwell, 2007. p. 6-59.
2. Philipsen HP. Tumor odontogênico ceratocístico. In: Barnes L, Eveson, JW, Reichart P, Sidransky D, editors. Classificação da Organização Mundial de Saúde de tumores. Patologia e Genética de Tumores de Cabeça e Pescoço. Lyon: IARC Press; 2005. p. 306-7.
3. Ide F, K Obara, Yamada H, K Mischima, Saito I, Horie N, T Shimoyama, proliferations Kusama K. Hamartomatous de epitélio odontogênico dentro das mandíbulas: uma potencia fonte histológico de tumores odontogênicos epiteliais intra-ósseos. J Oral Med Pathol. 2007, 36 (4) : 229-35
4. Cawson RA, Binnie WH, Speight PM, Barrett AW, Lucas Wright JM. Pathology of tumors of the oral tissues. 5th ed. London: Churchill Livingstone; 1998.
5. Slootweg PJ. Odontogenic tumours: keratocystic odontogenic tumour. In: Schröder Gabriele (ed.), Dental pathology e a practical introduction. Berlin: Springer-Verlag; 2007.
6. Brannon RB. The odontogenic keratocyst: a clinicopathological study of 312 cases. Part 1. Clinical features. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1976; 42: 54-72.
7. Ahfors E, Larsson A, Sjogren S: The odontogenic keratocyst: a benign cystic tumor. J Oral Maxillofac Surg 1984; 42: 10-9.
8. Myoung H, Hong SP, Hong SD, Lee JI, Lim CY, Chung PH, et al. Odontogenic keratocyst: review of 256 cases for recurrence and clinicopathological parameters. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 91: 328-3.
9. EL-Gehani R, Orafi M, Elarbi M, Subhashraj K: Benign tumours of orofacial region at Benghazi, Libya: a study of 405 cases. J Cranio-Maxillofac Surg 2009; 37: 370-5.
10. Regezi SA, Sciubba JJ. Lesões vermelho azuis. In: Regezi AS. Patologia bucal: correlações clinicopatológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.p. 247- 8.
11. Poramate P-A, Chaine A, Oprean N, Dhanuthai K, Bertrand J-C, Bertolus C. Management of odontogenic keratocysts of the jaws: a ten-year experience with 120 consecutive lesions. J Cranio-Maxillofac Surg 2010; 38: 358-64.
12. Finkelstein M.W., Hellstein J.W., Lake K.S., Vincent S.D. eratocystic odontogenic tumor: a retrospective analysis of genetic, immunohistochemical and therapeutic features. Proposal of a multicenter clinical survey tool. Oral Maxillofac Pathol. 2013;116(1): 75-83.
13. Teresa MA., Christopher BC. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63:635-9.
14. Kaczmarzyk T., Mojsa, J. Stypulkowska. A systematic review of the recurrence rate for keratocystic odontogenic tumour in relation to treatment modalities. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012; 41: 756–7.
15. Philipsen HP. In: Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, eds. World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon (France): IARC; 2005. p. 306–7.
16. Reichart PA, Philipsen HP, Sciubba JJ. The new classification of head and neck tumours (WHO)–any changes? Oral Oncol. 2006; 42:757-8.
17. Tsukamoto G, Sasaki A, Akiyama T, Ishikawa T, Kishimoto K, Nishiyama A, et al. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol

- Endod. 2001;91:743-7.
18. Amorim RFB, Godoy GP, Figueiredo CRLV, Pinto LP. Ceratocisto odontogênico: estudo epidemiológico de 26 casos. Rev Odonto Ciência. 2003;18:23-30.
  19. Cepeda LAG, Rivera DQ, Rocha FT, Huerta ERL. Reclassification of odontogenic keratocyst as tumour. Impact on the odontogenic tumours prevalence. Oral Dis. 2010;16:185-7.
  20. Neville BW, Damm DD, Brock T. Odontogenic Keratocysts of the midline maxillary region. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55:340-4.
  21. González-Alva P, Tanaka A, Oku Y, Yoshizawa D, Itoh S, Sakashita H, *et al.* Keratocystic odontogenic tumor: a retrospective study of 183 cases. J. Oral Sci. 2008;50:205-12.
  22. Santos AMB, Yurgel LS. Ceratocisto odontogênico: avaliação das variantes histológicas paracerasinizada e ortocerasinizada. Odonto Ciência. 1999;27:61-5.
  23. Souza LB, Albuquerque R, Barboza C, Gurgel B. Estudo clinicopatológico e análise histoquímica da membrana basal de ceratocistos odontogênico. R Saúde. 1998;12(1):27-35.
  24. Chow HT. Odontogenic Keratocyst. A clinical experience in Singapore. Oral Surg Oral. Med Oral. Pathol Oral. Radiol Endod. 1998; 86:573-7.
  25. Nakamura N, Mitsuyasa T, Mitsuyasa Y, Taketomi T, Higushi Y, Ohishi M. Marsupialization for Odontogenic Keratocysts: Long-term follow-up Analysis of the effects and changes in growth characteristics. Oral Sug Oral Med Oral Pathol. 2002;94(5):543-53.
  26. Shear M. The Aggressive nature of the odontogenic keratocyst: is it a benign cyst neoplasm? Part 1: Clinical and early experimental evidence of aggressive behavior. Oral Oncol. 2002; 38:219-26.
  27. Arenas C. Nuevos conceptos en quistes de los tejidos duros y blandos de la cavidad oral. Tesis de Titulo, Facultad de Odontología, Universidad de Chile; 1982.
  28. Unusual CT. Appearance in an odontogenic keratocyst of the mandible: Case report. AJNR Am J Neuroradiol. 2001;22:1887-9.
  29. Peixoto RF, Menezes DPB, Pereira JSP, Pereira KMA, Costa ALL. Tumor odontogênico ceratocístico: revisão dos achados atuais. Ver Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac. 2009;9(3):21-8.
  30. Chirapathomsakul D, Sastravaha P, Jansisyanont P. A review of odontogenic keratocysts and the behavior of recurrences. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;101(1):5-9.
  31. Stoelinga PJ. Long-term follow-up on keratocysts treated according to a defined protocol. J Oral Maxillofac Surg. 2001;30(1):14-25.
  32. el Murtadi A, Grehan D, Toner M, McCartan BE. Proliferating cell nuclear antigen staining in syndrome and nonsyndrome odontogenic keratocysts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996;81(2):217-20.
  33. Madras J, Lapointe H. Keratocystic odontogenic tumour: reclassification of the odontogenic keratocyst from cyst to tumour. J Can Dent Assoc. 2008;74(2):165-165h.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

**Ellen Cristina Gaetti-Jardim**

Hospital Universitário "Maria Aparecida Pedrossian"  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS  
ellengaetti@gmail.com

**Submetido em** 12/07/2014

**Aceito em** 01/08/2014