

TRATAMENTO DE TUMOR ODONTOGÊNICO QUERATOCÍSTICO

Treatment Odontogenic Keratocyst Tumor

Tratamiento Del Tumor Odontogénico Queratoquístico

Murilo Moura **OLIVEIRA**¹
Danilo Schizzolini **MASOCATTO**¹
Jéssica Moura **OLIVEIRA**²
Ellen Cristina **GAETTI JARDIM**³

¹ *Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian”
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS*

² *Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Araraquara – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP*

² *Programa de Residência em CTBMF do Núcleo de Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian”
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS*

O Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ) é uma lesão agressiva dos maxilares que acomete predominantemente a região posterior da mandibular. Radiograficamente se apresenta como uma lesão radiolúcida uni ou multilocular, podendo estar ou não relacionados a um dente incluso. Histologicamente, apresenta revestimento epitelial do tipo estratificado paraqueratinizado com células basais hiper Cromáticas. O Tratamento do TOQ ainda hoje não é consensual, variando desde intervenções conservadoras ao radical, isso se deve em grande parte ao fato da lesão ser altamente recidivante. Em decorrência das controvérsias do tratamento do TOQ, o presente trabalho faz uma revisão de literatura, abordando os vários tratamentos possíveis para a lesão em questão, a fim de salientar a melhor abordagem cirúrgica para cada caso.

Palavras chave: Recidiva, Tratamento, Patologia Bucal.

INTRODUÇÃO

O Tumor Odontogênico Queratocístico (TOQ) é uma lesão agressiva dos maxilares, a qual é diagnosticada com mais frequência na segunda e terceira década de vida, afetando geralmente a região posterior de mandíbula, podendo um dente incluso estar ou não envolvido^{1,2}. Essa lesão evolui de maneira assintomática, sendo usualmente descoberta em exame radiográfico de rotina^{3,4}.

Radiograficamente, ele se apresenta como uma lesão radiolúcida uni ou multilocular bem delimitada, com limite esclerótico fino causando deslocamento dos dentes adjacentes mais frequente do que a reabsorção⁵.

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 Cisto dentífero, Ameloblastoma, entre outros⁶.

O tratamento do TOQ 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%⁷.

Desta forma, esse trabalho objetiva elucidar, através de uma revisão de literatura, a melhor forma de tratamento para cada situação.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E IMAGIOLÓGICAS

O termo queratocisto odontogênico foi usado pela primeira vez por Philipson em 1956, mas em 1972, a Organização Mundial de Saúde (OMS), adotou o termo cisto primordial, e posteriormente, em 1992, ceratocisto odontogênico⁸.

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)^{10,11}.

Acredita-se que o TOQ se origine de remanescentes da lâmina dentária¹², 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 gengival¹³.

O TOQ apresenta um mecanismo de crescimento diferenciado, o qual se relaciona a fatores inerentes ao próprio epitélio, ainda não totalmente elucidados, ou à atividade enzimática na cápsula fibrosa¹⁴.

Atualmente, dentre os tumores odontogênicos o TOQ é o de maior prevalência 38,9%¹⁵ 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^{1,2}. Os TOQ's geralmente são assintomáticos, sendo muitas vezes descobertos em exame radiográfico de rotina^{3,4}.

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

Clinicamente as características mais comuns são dor, tumefação ou drenagem. É importante notar que o tumor tende a crescer principalmente no sentido ântero-posterior da mandíbula, se expandindo primariamente pelo osso medular, o que lhe permite alcançar grandes dimensões, sem causar expansão óssea significativa¹⁶⁻¹⁸.

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)^{1,5}.

A presença de múltiplos ceratocistos no mesmo paciente, pode estar relacionado com o síndrome do carcinoma nevóide basocelular também conhecido como Gorlin-Goltz. Dentre as manifestações que compõem essa síndrome, incluem-se: costela bífida, prognatismo mandibular, anomalias neurológicas e múltiplos carcinomas basocelulares^{19,20}.

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 Cisto dentífero, Ameloblastoma, entre outros⁶.

FORMA DE TRATAMENTO

O tratamento ainda hoje não é concensual, isso se deve em grande parte ao fato da lesão ser altamente recidivante. Relatos mostram uma taxa de recidiva variando de 25% a 60%⁷.

O tratamento geralmente é classificado como conservador ou agressivo. O tratamento conservador inclui geralmente enucleação simples, com ou sem curetagem, e para lesões extensas obtá-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.

Alguns cirurgiões acreditam que o cisto pode ser adequadamente tratada com enucleação se a lesão é removido intacto. No entanto, a remoção completa do TOC 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 cirúrgica²³.

Descompressão ou marsupialização parecem ser as opções mais conservadoras no tratamento do TOQ. Marsupialização foi primeiramente descrita por Partsch em 1882 para o tratamento de lesões císticas. Esta técnica baseia-se na externalização do cisto, através da criação de uma janela cirúrgica na mucosa bucal e na parede cística. As membranas são então suturadas para criar uma cavidade aberta que comunica com a cavidade oral. Este procedimento alivia a pressão do fluido cístico, permitindo a redução do espaço cístico e facilitando a aposição óssea às paredes císticas⁶.

A descompressão tem os mesmos princípios da marsupialização, mas envolve a colocação de um acessório para manter a janela cirúrgica aberta. Esse acessório pode ser tubos plásticos diversos, corpo da seringa, tubete anestésico entre outros⁶.

Na maioria dos protocolos a marsupialização é conduzida por um período de 10-12 meses e posteriormente faz-se a enucleação^{24,25}. No momento da enucleação, a cápsula está mais espessa e adere menos ao osso, e em 60% dos casos não tem mais as características histológicas de TOQ, e é negativo para citoqueratina 10. Isto pode ser devido a uma metaplasia do revestimento do tumor ou crescimento de mucosa oral. A taxa de recidiva com esse método é menor que 10%²⁶.

A Solução de Carnoy promove a necrose química de até 1,5 mm e de eliminação de restos epiteliais e possíveis microcistos. A utilização desta solução destina-se a diminuir as taxas de recidiva, de tal modo que elas são semelhantes àquelas para a ressecção, e para causar menor morbidade. Os seus ingredientes clássicos são como se segue: Álcool absoluto: 6ml, Clorofórmio: 3ml, Cloreto férrico: 1g, Ácido acético glacial: 1mL²⁷.

A técnica mais comum envolve a enucleação da lesão, seguido de pintura das paredes laterais da cavidade com a solução de Carnoy, deixando-a no lugar, durante 5 minutos, em seguida, lavagem da cavidade. Após a lavagem, a cavidade apresenta uma coloração marrom, osso desnaturado em sua parede. Alguns profissionais deixam esse osso no lugar, enquanto outros o removem com uma broca para chegar ao osso normal. Esta técnica envolve geralmente a remoção de 1 a 2 mm de osso. Os resultados com o uso da solução de Carnoy mostram uma baixa taxa de recorrência, na ordem de 9%²⁸⁻³⁰.

A crioterapia com nitrogênio líquido desvitaliza o osso e mantém a estrutura inorgânica intacta. Sendo uma técnica adjuvante no tratamento de lesões localmente agressivas. Neste procedimento obtém-se margem de segurança por agir sobre as células do tumor eventualmente remanescentes no leito cirúrgico³¹.

A técnica de ressecção óssea consiste na remoção cirúrgica da lesão com margem de segurança

de 1 cm. A ressecção marginal é a remoção cirúrgica de um tumor intacto com uma margem de osso sadio, deixando estrutura de sustentação para o remanescente ósseo; 2) a ressecção segmentar da mandíbula ou maxila é a remoção cirúrgica de um segmento desses ossos sem manter a continuidade óssea; 3) a hemissecção, remoção cirúrgica de um dos lados da maxila ou mandíbula e 4) a ressecção total, remoção cirúrgica de toda maxila (maxilectomia) ou mandíbula (mandibulectomia)^{32,33}.

A ressecção está relacionada com taxas de recidivas próximas a zero, contudo a agressividade do procedimento o torna altamente mutilador, sendo necessária a reconstrução do tecido perdido por meio de enxertos ósseos, placas e parafusos, retalhos cirúrgicos ou retalhos musculares e de pele. A não reconstrução leva os pacientes a deformidades estéticas e distúrbios funcionais da mastigação, deglutição e fonação³⁴.

Como citado anteriormente, a recidiva é uma característica marcante do TOQ, o qual requer atenção especial no que diz respeito ao tratamento e à preservação. Foram propostas algumas características que tentam explicar essa capacidade recidivante, dentre as quais são citadas: persistência de restos epiteliais ou microcistos nos tecidos adjacentes após a remoção cirúrgica, tratamento inadequado, cápsula friável, extensão e localização do tumor^{23,35}.

Várias abordagens são mencionadas na literatura, como a marsupialização, a enucleação com ou sem curetagem e a ressecção. O que deve ser levado em conta no tratamento desta lesão é o seu significativo potencial de recidiva. O tratamento do tumor odontogênico queratocístico corresponde à sua agressividade. Quanto mais agressivo for o tratamento, menor o índice de recidiva. (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O TOC apresenta uma cápsula cística fina e friável, que dificilmente é enucleada por completo, sendo este um dos motivos da alta taxa de recidiva. A

marsupialização promove a externalização da cavidade do tumor com a mucosa oral, diminuindo o tamanho da lesão e tornando a cápsula mais espessa e menos aderente ao osso, o que contribui para uma total enucleação^{19,21,26}.

A marsupialização seguida de enucleação é a opção mais conservadora no tratamento, sendo indicada para lesões de grande extensão onde objetiva-se a preservação de estrutura anatômica. Na maioria dos protocolos a marsupialização é conduzida por um período de 10-12 meses, porém esse tratamento exige um paciente cooperativo, que irrigue a cavidade e compareça a retornos regulares. Por esse motivo, apenas um grupo seletivo de pacientes podem ser tratados com esta técnica²⁶.

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^{7,23}.

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 infecção²³.

Ao tratar a lesão como um ameloblastoma, incluindo a ressecção segmentar, em sua grande maioria, com margens de 1 cm, a taxa de recidiva pode ser praticamente zero. No entanto, este tratamento pode causar excessiva morbidade³⁴.

CONCLUSÃO

Devido a capacidade recidivante do TOQ, o tratamento dessa lesão deve ser direcionado entre remoção com margem de segurança, e a morbidade causada pelo tratamento. Sendo assim, as lesões devem ser analisadas individualmente, para escolha do melhor tratamento, devendo ser ponderado ainda a experiência do profissional em cada técnica.

ABSTRACT

The keratocystic odontogenic tumor (KOT) is an aggressive lesion of the jaws that predominantly affects the posterior mandible. Radiographically presents as a radiolucent unilocular or multilocular, and may or may not be related to an impacted tooth. Histologically, epithelial lining shows stratified parakeratinized with hyperchromatic basal cells. Treatment of KOT is still not consensual, ranging from conservative to radical interventions, this is due largely to the fact of injury is highly recurrent. Due to the controversy of the treatment of KOT, this paper reviews literature addressing the various possible treatments for the injury in question, in order to highlight the best surgical approach for each case.

Keywords: *Recurrence, Therapeutics, Pathology, Oral.*

RESUMEN

El Tumor odontogénico Queratocístico (TRO) es una lesión agresiva que afecta principalmente a la región posterior del maxilar superior de la mandíbula. Radiológicamente se presenta como una lesión radiolúcida unilocular o multilocular, que puede o no puede estar relacionada con un diente impactado. Histológicamente, muestra revestimiento epitelial de tipo estratificado paraqueratinizado con células basales hiperromáticas. hoy todavía no hay consenso para el tratamiento del TRO, que van desde conservadores a intervenciones radicales. Esto se debe en gran parte al hecho de la ofensa es muy recurrente. Debido a la controversia sobre el tratamiento de TRO, este artículo revisa la literatura sobre los distintos tratamientos posibles para la lesión en cuestión, a fin de destacar el mejor abordaje quirúrgico para cada caso.

Palabras clave: *Recurrencia, Terapéutica, Patología Bucal.*

REFERÊNCIAS

- Neville BW, Damm DD, Brock T. Odontogenic Keratocysts of the midline maxillary region. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55:340-4.
- 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.
- Santos AMB, Yurgel LS. Ceratocisto odontogênico: avaliação das variantes histológicas paraceratinizada e ortoceratinizada. *Odonto Ciência.* 1999;27:61-5.
- 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.
- Regezi SA, Sciubba JJ. Lesões vermelho azuis. In: Regezi AS. *Patologia bucal: correlações clinicopatológicas.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.p. 247- 8.
- Arenas C. Nuevos conceptos en quistes de los tejidos duros y blandos de la cavidad oral. Tesis de Título, Facultad de Odontología, Universidad de Chile; 1982.
- Unusual CT. Appearance in an odontogenic keratocyst of the mandible: Case report. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2001;22:1887-9.
- Vedtofte P, Praetorius F. Recurrence of the odontogenic keratocyst in relation to clinical and histological features. A 20-year follow-up study of 72 patients. *Int J Oral Surg.* 1979; 8:412-20.
- Philipsen HP. OM Keratocyster (Kolestent-Tomer).1 Kaeberne. *Tandialgebladet* 1956; 60:963 [in Danish].
- 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.
- Reichart PA, Philipsen HP, Sciubba JJ. The new classification of head and neck tumours (WHO)– any changes? *Oral Oncol.* 2006; 42:757-8.
- 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.
- Amorim RFB, Godoy GP, Figueiredo CRLV, Pinto LP. Ceratocisto odontogênico: estudo epidemiológico de 26 casos. *Rev Odonto Ciência.* 2003;18:23-30.
- Li TJ, Browne RM, Prime SS, Paterson IC, Matthews JB. p53 expression in odontogenic keratocyst epithelium. *J Oral Pathol Med.* 1996;25:249-55.
- 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.
- .Chow HT. Odontogenic Keratocyst. A clinical experience in Singapore. *Oral Surg Oral. Med Oral. Pathol Oral. Radiol Endod.* 1998; 86:573-7.
- 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.

18. 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.
19. Faustino SE, Pereira MC. Recurrent peripheral odontogenic keratocyst: A case report. *Dentomaxillofac Radiol.* 2008;37:412-4.
20. Tae GI, Hoe-Kyung H. Diagnostic ability of differential diagnosis in ameloblastoma and odontogenic keratocyst by imaging modalities and observers. *Korean J Oral Maxillofac Radiol.* 2006;36:177-82.
21. Katz JO, Underhill TE. Multilocular radiolucencies. *Dent Clin North Am.* 1994; 38(1):63-81.
22. Pereira CCS, Carvalho ACG de S, Jardim ECG, Shinohara EH, Garcia Júnior IR. Tumor odontogênico queratocístico e considerações diagnósticas. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2012; 10(32): 73-9.
23. Teresa MA, Christopher BC. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005;63:635-9.
24. Pogrel MA: Marsupialization as a definitive treatment for the odontogenic Keratocyst. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62:651-5.
25. Pogrel MA. Treatment of keratocysts: the case for decompression and marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005;63:1667-73.
26. August M, Faquin WC, Troulis MJ, Kaban LB. Dedifferentiation of odontogenic keratocysts epithelium after cyst decompression. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003; 61:678-3.
27. Morgan TA, Burton CC, Qian F. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 63:635-9.
28. Balmick S, Hespanhol W, Cavalcant MAA, Gandelmann IHA. Recidiva do tumor odontogênico ceratocístico: análise retrospectiva de 10 anos. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe.* 2011;11(1): 9-12.
29. Stoelinga PJ. The treatment of odontogenic keratocysts by excision of the overlying, attached mucosa, enucleation, and treatment of the bony defect with Carnoy solution. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005;63:1662-6.
30. Madras J, Lapointe H. Keratocystic Odontogenic Tumour: Reclassification of the Odontogenic Keratocyst from Cyst to Tumour. *J Can Dent Assoc.* 2008;74(2):165-73.
31. Mendonça JCG, Santos AA, Lopes HB. Hemimaxilectomia associada à crioterapia no tratamento de ameloblastoma: relato de caso. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2011; 14(1): 63-6.
32. Tolstunov L, Treasure T. Surgical treatment algorithm for odontogenic keratocyst: combined treatment of odontogenic keratocyst and mandibular defect with marsupialization, enucleation, iliac crest bone graft, and dental implants. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66(5):1025-36.
33. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilo-facial contemporânea.* Rio de Janeiro: .Guanabara Koogan; 2000.
34. Boyne PJ, Hou D, Moretta C, Pritchard T. The Multifocal Nature of odontogenic keratocysts. *J Can Dent Assoc.* 2005; 33(12) 961-5.
35. Chirapathomsakul D, Sastravaha P, Jansisyanont P. A review of odontogenic keratocysts and the behaviour of recurrences. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;101(1):5-9.
36. Habibi A, Saghraivanian N, Habibi M, Mellati E, Habibi M. Keratocystic odontogenic tumor: a 10-year retrospective study of 83 cases in a Iranian population. *J Oral Sci.* 2007; 49(3):229-35.

Correspondência

Ellen Cristina Gaetti Jardim
Hospital Universitário “Maria Aparecida Pedrossian”
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS
ellengaetti@gmail.com

Recebido: 22/08/2013
Aprovado: 24/10/2013