

TUMOR ODONTOGÊNICO QUERATOCÍSTO E TÉCNICA CIRÚRGICA: REVISÃO DE LITERATURA

KERATOCYSTIC ODONTOGENIC TUMOR AND SURGICAL TECHNIQUE: A REVIEW OF THE LITERATURE

TUMOR ODONTOGÉNICO QUERATOCÍSTO Y TÉCNICA QUIRÚRGICA: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Letícia Gabriela Santos Sampaio¹
Maria Eduarda de Oliveira²
Mônica Ribeiro de Oliveira Santana³
Fábio Roberto de Souza Batista⁴

RESUMO: O Tumor Odontogênico Queratocístico 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. Com isso, este trabalho tem objetivo extrair da literatura as principais informações pertinentes às técnicas cirúrgicas de tratamento do tumor odontogênico queratocístico, a fim de abordar as principais técnicas mais eficazes para esta lesão. A fim de atingir os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca do tema, selecionando artigos científicos indexados nas bases de dados. Estudos descrevem que o tratamento de escolha está entre as técnicas cirúrgicas de enucleação, marsupialização e descompressão. Descrevem ainda que o tratamento agressivo irá incluir ostectomia periférica, curetagem química com solução de Carnoy, crioterapia ou ressecção segmentar ou periférica. De acordo com a revisão de literatura descrita, conclui-se que o tumor odontogênico queratocístico é uma lesão assintomática, com altas taxas de recidiva. Diante desta situação, o tratamento deve ser realizado com uma criteriosa anamnese seguida de exames laboratoriais para obter um prognóstico satisfatório.

311

Palavras-chave: Tumor odontogênico. Cirurgia. Queratocisto.

ABSTRACT: Keratocystic Odontogenic Tumor is an aggressive lesion of the jaws, which is most often diagnosed in the second and third decade of life, usually affecting the posterior region of the mandible, and an unerupted tooth may or may not be involved. Thus, this paper aims to extract from the literature the main information pertinent to the surgical techniques for the treatment of keratocyst odontogenic tumor, in order to approach the main most effective techniques for this lesion. In order to achieve the proposed objectives, bibliographic research about the theme was carried out, selecting scientific articles indexed in databases. Studies describe that the treatment of choice is the surgical techniques of enucleation, marsupialization and decompression. They also describe that aggressive treatment will include peripheral ostectomy, chemical curettage with Carnoy's solution, cryotherapy, or segmental or peripheral resection. According to the literature review described, it is concluded that the keratocyst odontogenic tumor is an asymptomatic lesion, with high recurrence rates. Given this situation, treatment should be performed with a careful anamnesis followed by laboratory tests to obtain a satisfactory prognosis.

Keywords: Odontogenic tumor. Surgery. Keratocyst.

¹ Graduação em Odontologia. Universidade Brasil. E-mail: Leehsampaio05@hotmail.com.

² Graduanda em odontologia, Universidade Brasil. E-mail: m.eduarda-pops@hotmail.com

³ Formada em odontologia, universidade Brasil. E-mail:monicaribeirode@gmail.com

⁴ Orientador. Residência/ Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial - UEM/PR. Mestre e Doutor em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial - FOA/ UNESP. Fellowship em Cirurgia Ortognática - Roma, Itália. Especializando em DTM e Dor Orofacial - IEO Bauru.

RESUMEN: El tumor odontogénico queratocístico es una lesión agresiva de los maxilares, que se diagnostica con mayor frecuencia en la segunda y tercera década de la vida, y que suele afectar a la región posterior de la mandíbula, pudiendo estar implicado o no un diente no erupcionado. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo extraer de la literatura la principal información pertinente a las técnicas quirúrgicas de tratamiento del tumor odontogénico queratocístico, con el fin de abordar las principales técnicas más eficaces para esta lesión. Para alcanzar los objetivos propuestos, se realizó una investigación bibliográfica sobre el tema, seleccionando artículos científicos indexados en bases de datos. Los estudios describen que el tratamiento de elección son las técnicas quirúrgicas de enucleación, marsupialización y descompresión. También describen que el tratamiento agresivo incluirá la ostectomía periférica, el legrado químico con solución de Carnoy, la crioterapia o la resección segmentaria o periférica. Según la revisión de la literatura descrita anteriormente, se concluye que los tumores odontogénicos queratocísticos son lesiones asintomáticas con altas tasas de recurrencia. Ante esta situación, el tratamiento debe realizarse con una cuidadosa anamnesis seguida de pruebas de laboratorio para obtener un pronóstico satisfactorio.

Palabras clave: Tumor odontogénico. La cirugía. Queratocisto.

INTRODUÇÃO

Os tumores odontogênicos constituem um grupo heterogêneo de lesões com características histopatológicas e manifestações clínicas diversas. A característica biológica destas lesões inclui-se proliferação hamartomatosa, tumores benignos não agressivos, agressivos e tumores malignos (Buchner, Merrell, Carpenter, 2006).

Estes tumores são lesões pouco frequentes nos ossos gnáticos e seu diagnóstico diferencial devem ser considerados quando se estudam estas lesões, pois se compreende como um grupo complexo de lesões com comportamento clínico e tipos histológicos diversos (Henrique *et al.* 2009).

Estudos relatam que estas lesões compreendem 2,5% das biopsias nos consultórios. Diante da diversidade de lesões que podem apresentar nos tecidos, algumas classificações foram impostas para definir seus critérios de diagnóstico (Avelar *et al.*, 2008). O Tumor Odontogênico Queratocístico 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 (Neville *et al.*, 2009).

Servato *et al* (2012) relataram que através de uma pesquisa realizada na universidade Federal de Uberlândia que o queratocisto possui uma taxa de 37% dos tumores odontogênicos mais frequentes.

Em relação a sua origem, há duas teorias para o seu desenvolvimento, sendo a primeira delas a partir do remanescente da lâmina dentária e a outra a partir da proliferação de células da camada basal do epitélio oral da mandíbula (Chrysomali *et al.*, 2013).

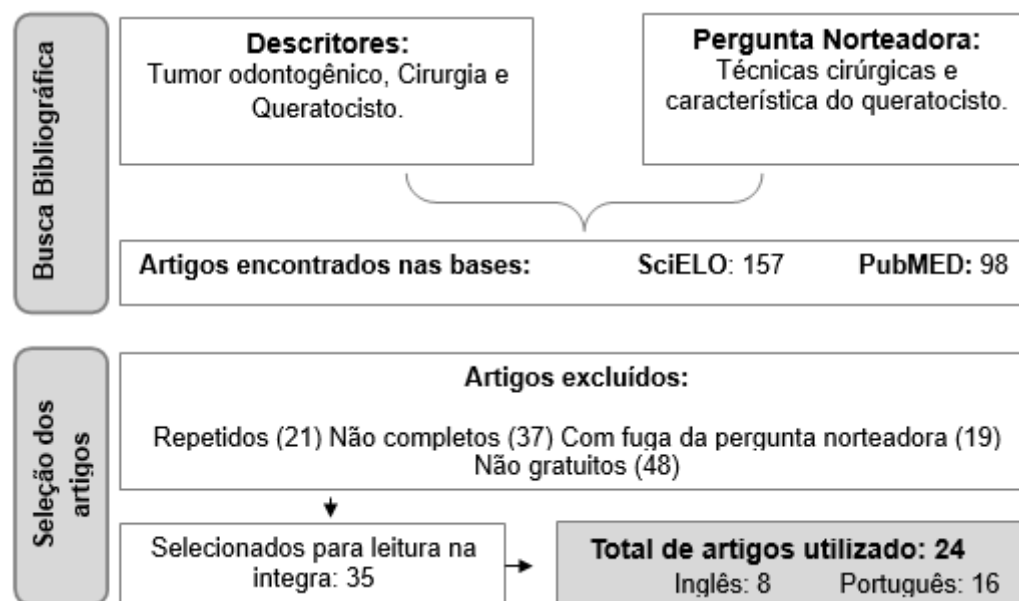
Diante disto, esta pesquisa tem como objetivo extrair da literatura as principais informações pertinentes às técnicas cirúrgicas de tratamento do tumor odontogênicos queratocisto, a fim de abordar as principais técnicas mais eficazes para esta lesão.

MÉTODOS

A fim de atingir os objetivos propostos no presente trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca do tema, selecionando artigos científicos indexados nas bases de dados.

Foram selecionados artigos científicos que estivessem completos, escritos em português ou inglês, publicados no período entre 2011 a 2021. Os resultados obtidos foram analisados para certificação da pertinência ao tema do trabalho. Os artigos científicos considerados relevantes foram selecionados e as informações neles constantes foram estudadas para posterior uso na redação do presente trabalho.

Fluxograma: Fluxograma referente ao quantitativo de artigos científicos nas bases de dados



RESULTADOS

As classificações atuais dos tumores odontogênicos concentram-se naqueles que são biologicamente benignos e naqueles que são malignos (Avelar *et al.*, 2008). Em 2005, os tumores benignos eram subdivididos em epitélio odontogênico com estroma fibroso maduro sem ectomesênquima odontogênico, epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecidos duros e tumores mesenquimais e/ou ectomesenquimais com ou sem epitélio odontogênico, Com isso a OMS em 2017 passa a classificar como tumores odontogênicos epiteliais, mesenquimais e mistos (Peixoto *et al.*, 2008).

Os aspectos morfológicos do queratocisto incluem a formação de uma cavidade cística revestida por epitélio estratificado escamoso e paraqueratinizado. Em geral, caracteriza-se por ser um epitélio de poucos estratos, com células basais em paliçada, hipercromáticas, com formato colunar ou cuboide, que forma um limite nítido com o tecido conjuntivo. A presença de microcistos nacápsula é comum e é apontada como possível causa para sua frequente recorrência (Neville *et al.*, 2004; Barney *et al.*, 2005).

Nos estudos de Pereira (2012) descreve que o tumor odontogênico queratocístico possui uma natureza neoplásica, agressiva e de alta taxa de recorrência outro fato desta lesão tende a recorrer após enucleação e se sua ocorrência estiver associada com a síndrome do carcinoma nevoide basocelular a chance de reaparecimento é ainda maior. Moura e colaboradores (2016) descrevem na pesquisa realizada com 96 pacientes que 24% dos pesquisados obtiveram recidiva da lesão, sendo estes na faixa etária de idade entre 41 a 50 anos.

Estudos relatam que com sua característica infiltrativa, esta lesão dificilmente gera grandes abaulamentos, produzindo nenhum ou pouco aumento de volume, além disso, a maior parte dos casos é assintomática. Na grande maioria das incidências esta relacionada com um terceiro molar incluso, cujas características em muito se assemelham a cistos dentígeros (Mallmann *et al.*, 2012; Lira *et al.*, 2010).

Através de exames de imagem exibem uma área radiolúcida, com margens escleróticas frequentemente bem definidas. O mais indicado conforme a literatura são as 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 (Oliveira *et al.*, 2013).

Nogueira *et al* (2015) aborda em seu estudo que em consenso com outros estudo o tratamento de escolha esta entre as técnicas cirúrgicas de enucleação, marsupialização e descompressão. Oliveira e colaboradores (2013) descrevem que o tratamento agressivo ira incluir ostectomia periférica, curetagem química com solução de Carnoy, crioterapia ou ressecção segmentar ou periférica.

A enucleação consiste na remoção por completo da lesão, através de uma incisão cirúrgica, neste caso é indicado para lesões pequenas (Rezende; Dias, 2016; Garcia *et al.*, 2011). Nogueira *et al* (2015) completa que a técnica consiste na remoção total da cápsula cística e a cicatrização se da por primeira intenção, reduzindo assim a probabilidade de recidiva.

Oliveira e colaboradores (2013) através de uma pesquisa concluíram que a marsupialização é considerada uma técnica cirúrgica também eficaz, onde o tratamento baseia-se na externalização do tumor, através da criação de uma janela cirúrgica na mucosa bucal e na parede cística. Diante disto, as membranas são suturadas com intuito de se criar um orifício que permite a comunicação com a cavidade oral, assim esse procedimento alivia a pressão do fluido cístico, permitindo a redução de seu espaço e facilitando a aposição óssea às paredes císticas (Mallmann *et al.* 2012).

A literatura relata à técnica de descompressão na colocação de um acessório para manter a janela cirúrgica aberta, esse acessório pode ser tubos plásticos diversos ou até mesmo o corpo de uma seringa (Morgan; Burton; Qian, 2005). Serra (2014) conclui ainda que esta abordagem deve ser acompanhada de uma rigorosa curetagem da cavidade cística, sendo necessária a remoção de cerca de 1 a 2 mm de osso envolto de toda a cavidade, com intuito de eliminar quaisquer remanescentes que possam favorecer o surgimento de recidivas.

A enucleação seguida da ostectomia periférica é o desgaste da loja óssea com um instrumental rotatório para conferir a margem de segurança depois da exérese (Garcia *et al.*, 2011). Oliveira (2013) descreve que sua utilização na terapêutica cirúrgica foi relacionada com recorrência de 13,1% a 18,2%. Na literatura revisada o objetivo desta técnica é remover cerca de 1,5 a 2 mm de osso exposto diretamente a lesão cística após a enucleação e eliminação dos restos epiteliais contaminados.

Serra (2014) descreve a enucleação conjugada com solução de Carnoy como sendo composta por 6 ml de álcool absoluto, 3 ml de clorofórmio, 1g de cloreto férrico e 1 ml de ácido acético glacial. Esta solução atua na necrose química no tecido ósseo adjacente a lesão e posterior eliminação de restos epiteliais e possíveis microcistos. E conclui que seu emprego pode reduzir significativamente a chances de recidivas.

Outra técnica cirúrgica para o tratamento do queratocisto é a ressecção sendo esta altamente agressiva, onde após a manobra há necessidade de reconstrução do tecido perdido através de placas e parafusos, no entanto a literatura descreve que a taxa de recidivas é praticamente zero (Marques *et al.*, 2006).

DISCUSSÃO

Na pesquisa de Faustino e Pereira (2008) o queratocisto apresenta uma cápsula fina e friável, que precisa ter cautela ao realizar a manobra de enucleação, e concluíram que esta técnica

possui risco de altas taxas de recidivas quando não há enucleação por completo. Oliveira (2013) completa que com apenas a enucleação simples, a taxa de recidiva varia de 25% a 60% dos casos.

Estudo na literatura como de Regezi e colaboradores (2008) cita na pesquisa que a enucleação com curetagem óssea periférica ou ostectomia como método de manejo preferencial e concluíram com resultado eficiente. Já Habibi *et al* (2007) demonstraram após o estudo com 83 pacientes que a marsupialização seguida de enucleação foi mais eficiente, não apresentando recorrências.

Mendonça, Santos e Lopes (2011) abordam que a crioterapia com nitrogênio líquido desvitaliza o osso e mantém a estrutura inorgânica intacta. E concluem na pesquisa como sendo uma técnica adjuvante no tratamento e lesões localmente agressivas. Neste procedimento obtém-se margem de segurança por agir sobre as células do tumor eventualmente remanescentes no leito cirúrgico.

Tereza, Christopher (2005) e Oliveira *et al* (2013) entram em consenso entre as técnicas cirúrgicas adjuvantes que têm-se como objetivo obter margem de segurança para diminuir o potencial recidivante. E finalizam que a solução de Carnoy e a Crioterapia devem ser usadas com cautela, pois danificam estruturas nobres e está fortemente associado à deiscência de sutura na mucosa, o que poderia aumentar o risco de infecção.

Nogueira *et al* (2015) relata que a osteotomia periférica parece ser o tratamento adjuvante menos eficaz, uma vez que é considerado menos preciso, podendo facilmente atingir estruturas adjacentes importantes e elevar o risco de contágio quando utilizados instrumentos de corte.

Oliveira (2013) e Serra (2014) entram em consenso e relatam que enucleação conjugada com solução de Carnoy deve ser realizada logo após a enucleação, sendo mantida durante 3 minutos na cavidade cística. Seu efeito de ação é capaz de eliminar os restos celulares vitais que permanecem no local após a remoção do cisto, por um processo de necrose de uma camada de cerca de 1,5 mm de tecido ósseo e concluíram ser um método coadjuvante eficaz no tratamento desta lesão.

A técnica de ressecção envolve a remoção cirúrgica de uma parte do osso afetado pela lesão de modo que interrompa a continuidade do osso e a possibilidade de permanência de remanescentes císticos no local. Por tratar-se de uma completa remoção do segmento mandibular ou maxilar sem dar continuidade ao osso ou da remoção da lesão intacta, deixando sempre uma margem de osso não afetado a fim de manter sua continuidade (Jardim *et al.*, 2011).

Nogueira aborda que a não reconstrução desses tecidos ocasiona deformidades estéticas e distúrbios funcionais da mastigação, deglutição e fonação ao paciente. Diante disto, a literatura relata que deve ser analisado com cautela esta técnica.

CONCLUSÃO

De acordo com a revisão de literatura descrita, conclui-se que o tumor odontogênico queratocisto é uma lesão assintomática, com altas taxas de recidiva. Diante desta situação, o tratamento deve ser realizado com uma criteriosa anamnese seguida de exames laboratoriais para obter um prognóstico satisfatório. O tratamento mais adequado também dependerá de diversos aspectos, como idade do paciente e localização da lesão.

REFERÊNCIAS

AVELAR RL. *et al.* Tumores odontogênicos: estudo clínico-patológico de 238 casos. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. v. 74, n. 5, p. 2008.

BARNES L, *et al.* Pathology and genetics of head and neck tumours. WHO classification of tumours series. Lyon: IARC Press; 2005.

BUCHNER A, MERRELL PW, CARPENTER WM. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1,088 cases from Northern California and comparison to studies from other parts of the world. J Oral Maxillofac Surg. v. 6, n. 9, p. 1343-1352, 2006.

CHRYSOMALI E. *et al.* Odontogenic tumors. J Craniofac Surg. v. 24, n. 5, p.1521-1525, 2013.

FAUSTINO SE, PEREIRA MC. Recurrent peripheral odontogenic keratocyst: A case report. Dentomaxillofac Radiol. v. 37, p. 412-414, 2008.

GARCIA, C.B. *et al.* Tumor odontogênico queratocístico extenso de mandíbula: enucleação associada à crioterapia relato de caso. Revista Brasileira Cirurgia Cranio maxilofac. v. 14, n. 1, p. 60-62, 2011.

HENRIQUE ACG. *et al.* considerações sobre a classificação e o comportamento biológico dos tumores odontogênicos epiteliais: Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Cancerologia. V. 55, n. 2, p. 175-184, 2009.

JARDIM ECG. *et al.* Tumor Odontogênico Queratocístico: Revisão de Literatura. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. v. 14, n. 3, p. 159-161, 2011.

LIRA ABB. *et al.* Tumor Odontogênico Ceratocístico. Rev Sul-Brasileira Odontol; v. 7, n. 1, p. 95-99, 2010.

MALLMANN CT. *et al.* Tumor Odontogênico Ceratocístico-Levantamento de Casos e Revisão de Literatura. Odonto. v. 20, n. 40, p. 67-72, 2012.

- MARQUES JAF. *et al.* Ceratocisto Odontogênico: Relato de Caso. *Sitientibus*. v. 34 n. 1, p. 59-69. 2006.
- MENDONÇA JCG, SANTOS AA, LOPES HB. Hemimaxilectomia associada à crioterapia no tratamento de ameloblastoma: relato de caso. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. V. 14, n. 1, p. 63-66, 2011.
- MORGAN TA, BURTON CC, QIAN F. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. *J Oral Maxillofac Surg*. v. 63, n. 5, p. 635-39, 2005.
- MOURA BS, CAVALCANTE MA, HESPANHOL W. Keratocystic odontogenic tumor. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. v. 43, n. 6, p. 466-471, 2016.
- NEVILLE BW. *et al.* *Patologia oral e maxilofacial*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2009
- NEVILLE BW. *et al.* *Patologia Oral e Maxilofacial*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004
- NOGUEIRA HSH. Tumor Odontogênico Queratocístico: Revisão de Literatura. v.24, n.2,p.67-71, 2015.
- OLIVEIRA MM. *et al.* Tratamento de Tumor Odontogênico Queratocístico. *ArchHealth Invest*. v. 2, n. 5, p. 34-39, 2013.
- PEIXOTO RF. *et al.* Tumor odontogênico ceratocístico: revisão dos achados atuais. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac*. v.9, n.3, p. 21-28, 2009.
- PEREIRA CCS. *et al.* Tumor Odontogênico Queratocístico e Considerações Diagnósticas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v.10, n 32, 2012.
- RESENDE FCB; DIAS MA. Tumor odontogênico queratocisto: Relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. v. 8, n. 4, p. 938-941, 2016.
- SERRA LJG. *Queratocistos*. Tese para obtenção de título em odontologia. Porto, Portugal: Universidade Fernando Pessoa. 2014.
- SERVATO JP. Odontogenic tumours: 240 cases diagnosed over 31 years at a Brazilian university and a review of international literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*. v. 42, n. 2, p. 288-293, 2012.
- TERESA MA, CHRISTOPHER BC. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. *J Oral Maxillofac Surg*. v. 63, n. 1, p. 635-639, 2005.