

DOI: 10.35621/23587490.v9.n1.p65-81

## AVALIAÇÃO DE PARESTESIA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR CISTO ODONTOGÊNICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

*EVALUATION OF PARESTHESIA IN PATIENTS AFFECTED BY ODONTOGENIC CYST: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW*

Thalles Pereira de Sousa<sup>1</sup>  
Gilmara Araújo de Sousa<sup>2</sup>  
Pedro José Targino Ribeiro<sup>3</sup>  
Frank Gigiane Texeira e Silva<sup>4</sup>  
Antônio Lopes Bezerra Neto<sup>5</sup>  
Rodolfo de Abreu Carolino<sup>6</sup>

**RESUMO: Introdução:** O cisto odontogênico é originado a partir de restos de células da lâmina dentária. Esta alteração patológica acomete principalmente pacientes do sexo masculino, sendo mais localizada na região posterior de mandíbula, além disso, apresenta-se de forma assintomática com comportamento clínico potencialmente agressivo. **Objetivo:** Avaliar a parestesia do nervo mandibular e maxilar em pacientes acometidos por ceratocisto odontogênico como consequência do desenvolvimento deste cisto ou do procedimento cirúrgico de remoção. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Foram selecionados estudos que tenham relação com o objetivo deste estudo, utilizando-se descritores (DeCS/MeSH) “*inferior alveolar nerve*”, “*odontogenic cyst*”, “*paresthesia*”, “*recurrence*” em inglês e “nervo alveolar inferior”, “cisto odontogênico”, “parestesia”, “recorrência” (em português). Os descritores foram utilizados de forma isolada ou combinados. A busca foi realizada em

---

<sup>1</sup> Graduado em Odontologia pela Faculdade Santa Maria de Cajazeiras - PB. thallespereira@gmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Odontologia pela Faculdade Santa Maria de Cajazeiras - PB. gilmaratsb@outlook.com

<sup>3</sup> Mestre em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba, Docente da Faculdade Santa Maria de Cajazeiras. profpedrotargino@gmail.com

<sup>4</sup> Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba, Docente da Faculdade Santa Maria de Cajazeiras. frankodonto@gmail.com

<sup>5</sup> Graduado em Odontologia pela Faculdade Santa Maria de Cajazeiras - PB. antoniolopesbeserraneto@gmail.com

<sup>6</sup> Mestre em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba, Docente da Faculdade Santa Maria de Cajazeiras. rodolfoorg@yahoo.com.br

plataformas de dados SCIELO e PUBMED. Foram selecionados artigos publicados no período de 2010 a 2020. **Resultados:** Após ser feita a leitura e uma análise seletiva, foram selecionados 07 artigos publicados de 2012 a 2020. **Discussão:** O estudo mostrou situações de parestesia durante o desenvolvimento do cisto e após a realização da técnica cirúrgica. Houve predominância da escolha de tratamento em ostectomia periférica com o uso adjuvante da solução de Carnoy, sendo que o 5-FU gera um tratamento eficaz com menos morbidade pós-operatória e menor incidência de parestesia. **Conclusão:** O cisto odontogênico tem capacidade de promover parestesia do nervo trigêmeo durante o seu desenvolvimento ou por procedimento cirúrgico escolhido para remoção da lesão.

**Palavras chave:** Cisto odontogênico. Nervos mandibular. Parestesia. Recidiva.

**ABSTRACT:** *Introduction: Odontogenic cyst originates from debris of dental lamina cells. This pathological change mainly affects male patients, being more located in the posterior region of the mandible, and in addition, it presents itself in an asymptomatic form with potentially aggressive clinical behavior. Objective: To evaluate the mandibular and maxillary nerve paresthesia in patients affected by odontogenic keratocyst as a consequence of the development of this cyst or of the surgical removal procedure. Methodology: This study is an integrative literature review. Studies related to the objective of this study were selected, using descriptors (DeCs) "inferior alveolar nerve", "odontogenic keratocyst", "paresthesia", "recurrence" in English and "inferior alveolar nerve", "odontogenic cyst", "paresthesia", "recurrence" (in Portuguese). The search was performed on SCIELO and PUBMED data platforms, articles published from 2010 to 2020 were selected. Results: The descriptors were used alone or in combination. After reading and selective analysis, 07 articles published from 2012 to 2020 were selected. Discussion: The study presents situations of paresthesia during the development of the cyst and after performing the surgical technique. There was a predominance of treatment choice in peripheral ostectomy with the adjuvant use of Carnoy's solution, and 5-FU generates an effective treatment with less postoperative morbidity and a lower incidence of paresthesia. Conclusion: Odontogenic cyst is capable of promoting trigeminal nerve paresthesia during its development or by surgical procedure chosen to remove the lesion.*

**Keywords:** Odontogenic cyst. Mandibular Nerve. Paresthesia. Recurrence.

## **1 INTRODUÇÃO**

O Ceratocisto Odontogênico (CO) consiste numa lesão cística originada a partir de restos de células da lâmina dentária. Atualmente, está classificada como cisto odontogênico de desenvolvimento, porém em 2005 a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou como tumor odontogênico, visto que apresentava características de crescimento agressivo e altos números de recidiva. Em 2017, o ceratocisto foi reclassificado como cisto odontogênico, devido ao fato que os tumores não regridem mesmo quando o estímulo que os iniciou é descartado (TOLENTINO, 2018).

A lesão acomete principalmente a região posterior de mandíbula e tem predileção pelo sexo masculino, com faixa etária entre 10 e 40 anos. O diagnóstico é feito por exame clínico com confirmação histopatológica após a realização da biópsia. Na grande maioria dos casos, o seu crescimento se dá na direção ântero-posterior seguindo a cavidade da medula óssea e sem causar expansão cortical (THOMAZ; CRUZ, 2015; NEVILLE, 2016).

Alguns autores verificaram o acometimento de pacientes de 10 a 66 anos, sendo que a quarta década de vida é a mais afetada com 34,62% dos casos. Para a terceira e a sétima década de vida apresentou-se um resultado de 15,38% para cada. Quanto a raça, a prevalência foi de 67,8% nos caucasianos, seguido por 11,3% dos afro-brasileiros (FONSECA *et al.*, 2010).

Quanto ao aspecto radiográfico, o cisto apresenta-se como uma imagem radiolúcida de margens bem definida. A mandíbula é mais acometida do que a maxila, quando ocorre neste osso geralmente a lesão é observada de forma unilocular. Mas, há um predomínio de forma multilocular na mandíbula, normalmente com disposição ântero-posterior no osso afetado (THOMAZ; CRUZ, 2015).

A maioria dos casos são assintomáticos, e os pacientes acometidos não têm conhecimento até o cisto atingir um volume considerável. Durante o exame odontológico não é raro os pacientes relatarem parestesia na região de lábio e dos

dentes inferiores (GUERRA *et al.*, 2013). Assim, torna-se importante avaliar a repercussão e comprometimento das estruturas adjacentes ao cisto, tendo em vista que parestesia é uma condição que gera sensação de dormência ou formigamento de alguma região do corpo.

Em relação ao tratamento para o CO, ainda não se tem como prioridade qual a melhor técnica utilizar. Podendo-se realizar curetagem, marsupialização, enucleação, enucleação com a o auxílio de adjuvantes como a solução de Carnoy e crioterapia, enucleação com osteotomia periférica ou tratamentos mais radicais como a ressecção cirúrgica. Entretanto, os pacientes submetidos ao tratamento necessitam de um longo período de acompanhamento devido às altas taxas de recidiva e devido a consequências de possíveis agressões ao nervo que abrange os ossos maxilares (GUERRA *et al.*, 2013).

Neste contexto, um estudo ressalta que a escolha do tratamento deve considerar a idade do paciente, tamanho e localização do cisto, o envolvimento de tecidos moles, a história da variante anterior e características histológicas da lesão (GUERRA *et al.*, 2013). O ideal é optar por um tratamento que cause o menor risco possível de recorrência e menor morbidade, embora ainda remova completamente a lesão. Assim, a ressecção de grandes lesões multinucleadas com a perfuração do osso cortical e envolvimento dos tecidos moles ou lesões, que já retornaram após tratamento conservador próximo à fronteira anatômica, é recomendada (GUERRA *et al.*, 2013).

Por outro lado, a descompressão, marsupialização de grandes cistos que não perfuraram o osso cortical seguido de osteotomia periférica, alegadamente tem conseguido um bom resultado. A solução de Carnoy é utilizada de forma coadjuvante à enucleação e curetagem, apresentando a desvantagem de poder causar sintomatologia dolorosa no pós-cirúrgico. Porém, em casos de múltiplas recorrências ou lesões agressivas, de tamanho grande e multilocular, a ressecção é indicada.

No que diz respeito a relação entre parestesia dos nervos adjacentes e presença do CO, a literatura apresenta escassez de informações pertinentes para avaliar e abordar a relação entre parestesia do nervo trigêmeo (n. alveolar) no

tocante a compressão nervosa gerada pela expansão cística ou diante da técnica cirúrgica utilizada para remoção da lesão.

Na maioria dos casos, a lesão se apresenta de forma assintomática até que o cisto evolua para aumento de tamanho e volume. Ao atingir grande extensão, apresenta sintomatologia dolorosa, tumefação, drenagem e parestesia. Dessa forma, de maneira eventual pacientes afirmam sentir parestesia dos lábios e dos dentes inferiores (GUERRA *et al.*, 2013).

Balmick *et al.* (2011) citaram que ao adotar técnica cirúrgica de remoção da lesão (enucleção), seguida da aplicação da solução de Carnoy, pode ser o método mais eficaz e utilizado para diminuir as chances de recidiva. Entretanto, a solução de Carnoy pode provocar parestesia do nervo alveolar inferior quando utilizado próximo ao canal mandibular.

A literatura tem apresentado escassez de informações quanto aos métodos utilizados para avaliar e abordar a parestesia em casos de ceratocisto odontogênico. Diante da necessidade de realizar essa avaliação além de se gerar mais informações adicionais sobre o tema, advoga-se a realização do presente estudo com o intuito de preencher essa lacuna e contribuir com decisões clínicas.

Nestas perspectivas, o objetivo deste estudo é avaliar a parestesia do nervo mandibular e maxilar em pacientes acometidos por ceratocisto odontogênico (cisto odontogênico) como consequência do desenvolvimento deste cisto ou do procedimento cirúrgico de remoção.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Foram selecionados estudos que tiveram relevância e que foram considerados pertinentes com o objetivo proposto. A pergunta norteadora foi: O ceratocisto odontogênico (cisto odontogênico) tem a capacidade de promover parestesia do nervo trigêmeo durante o seu tratamento?

### *Coleta de dados*

A partir da pesquisa utilizando descritores *DeCS/MeSH* (unitermos) “mandibular nerve”, “odontogenic cysts”, “paresthesia”, “recurrence” em inglês e “nervo mandibular”, “cistos odontogênicos”, “parestesia”, “recidiva” (em português) realizada em plataformas de dados *Scientific Online Library (SCIELO)* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PUBMED)*. Os estudos foram localizados nestas bases de dados a partir dos unitermos isolados e combinados através do operador booleano “AND”.

Foram selecionados estudos que justificassem o tema de avaliação de parestesia em pacientes acometidos por ceratocisto odontogênico (cisto odontogênico) com publicação no período entre 2010 a 2020. Os tipos de estudos escolhidos foram relato de caso, revisões sistemáticas, estudos observacionais, estudos intervencionais no idioma português, inglês e espanhol.

Os resultados encontrados nas bases de dados utilizadas foram sintetizados e apresentados na seção resultados e discussões. Optou-se por realizar análise quantitativa, descritiva e sistematizada dos dados obtidos nos artigos.

### *Crítérios de elegibilidade dos artigos*

Estão incluídos estudos completos realizados com seres humanos com a abordagem de ceratocisto odontogênico (cisto odontogênico). Dentre os artigos disponíveis para consulta de forma integral, optou-se por aqueles que apresentaram uma abordagem explanativa relacionados a estudos com protocolos terapêuticos, avaliação de casos, evolução de tratamentos, sequelas de cistos e situações de parestesia.

Foram excluídos da pesquisa os trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses, artigos duplicados, textos incompletos, livros, opiniões de especialistas, resumos publicados.

## RESULTADOS

Nas bases de dados pesquisadas, foram encontrados um total de 18 artigos. Sendo que, não foram encontrados artigos na base de dados *Scielo*. Desses 18 artigos, 07 foram incluídos no presente estudo.

No quadro 1, foram caracterizados os estudos selecionados a partir dos critérios adotados.

**Quadro 1.** Caracterização sistematizada dos estudos de acordo com Autor/ano, periódico, tipos de estudo e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Principais achados
Sivanmalai <i>et al.</i> (2012)	Relato de caso clínico	O estudo relata situação de ceratocisto odontogênico. O tratamento de escolha foi enucleação com ostectomia periférica seguida com uma única aplicação de Solução de Carnoy. O caso apresentou situação de parestesia de lábio inferior no pós-operatório imediato que teve regressão total após 09 meses.
Matijević <i>et al.</i> (2012)	Relato de caso clínico	O tratamento do ceratocisto odontogênico com enucleação e ostectomia periférica com o uso da solução de carnoy e excisão da mucosa aderida sobrejacente teve um índice muito baixo de recorrência. No pós-operatório, nenhuma parestesia na área de inervação do nervo alveolar foi registrada.
Atehortua <i>et al.</i> (2013)	Relato de caso clínico	O estudo apresenta situação de ceratocisto odontogênico. O tratamento de escolha foi o mais conservador possível a pedido da paciente. Foi feita marsupialização e curetagem do ceratocisto inicial e em segundas intervenções, curetagem dos espaços císticos, pois apresentou recidiva em 2 momentos durante o intervalo de tempo de 10 anos.

		Não foi relatado situação de parestesia.
Ledderhof <i>et al.</i> (2017)	Estudo de coorte ambispectivo	O 5-FU trata eficazmente KOTs com menos morbidade pós-operatória do que o tratamento convencional com MC (Solução de Carnoy modificada) e que é uma nova terapia por fornecer uma abordagem molecular direcionada ao tratamento. Durante o estudo, relata que houve uma incidência menor de parestesia do nervo alveolar inferior em pacientes tratados com o 5-FU.
Karaca <i>et al.</i> (2018)	Estudo retrospectivo em banco de dados	Neste estudo, os pacientes que estão inclusos foram diagnosticados com ceratocisto odontogênico. O tratamento realizado foi o de enucleação com ostectomia periférica. Após o tratamento, não foi relatado complicações como a parestesia permanente ou defeitos funcionais e estéticos. Essa opção de tratamento pode ser utilizada com segurança para tratar os ceratocistos odontogênicos com morbidade mínima e que a taxa de recorrência pode ser reduzida com exame pré-operatório cuidadoso e cirurgia bem planejada e executada.
Vijayarangan, S.; Pandian, V. B. (2019)	Relato de caso clínico	Neste estudo, apresenta 06 casos diagnosticados de ceratocisto odontogênico. Cinco (05) casos envolveram a mandíbula e um (01) caso envolveu a região pré-maxilar anterior. O primeiro (1) caso, apresentou sinais de parestesia do nervo alveolar inferior, o segundo (02) apresentou parestesia do nervo mental esquerdo e o terceiro (03) situação de parestesia na região infraorbital do lado esquerdo.
Brancher <i>et al.</i> (2020)	Relato de caso clínico	Neste estudo, a osteotomia Le Fort I constitui uma abordagem confiável para acesso e remoção de lesões nos seios paranasais, incluindo o seio maxilar por proporcionar acesso direto, cicatrização rápida e resultados estéticos.

Fonte: Do autor



## **DISCUSSÃO**

O presente estudo abordou estudos recentemente publicados e de informações relevantes com o objetivo de suprir a necessidade de obter-se informações atualizadas acerca do tema. O registro literário mais antigo datou de 2012 e o mais recente de 2020.

Para Silvanmalai *et al.* (2012), o uso da solução de Carnoy de forma adjuvante no tratamento de ceratocisto odontogênico tem como objetivo promover necrose química de até 1,5 mm e eliminação de remanescentes epiteliais e microcistos que possam permanecer após o tratamento cirúrgico de escolha. Essa solução deve ser aplicada por um tempo de 3 minutos sobre a cavidade com gaze embebida, protegendo os tecidos moles que estão adjacentes a área operada.

Ainda sobre o referido estudo, os autores relataram um caso de ceratocisto odontogênico em uma mulher apresentando radiograficamente como lesão de imagem radiolúcida, multilocular e de forma definida que se estendia das raízes do terceiro molar inferior direito até o segundo pré-molar inferior esquerdo. Após confirmação com exame histopatológico, foi feita a enucleação da lesão e remoção dos dentes envolvidos e dos tecidos moles aderidos a cápsula cística.

Ao se aproximar do canal mandibular, a cápsula da lesão foi dissecada do plexo alveolar inferior e concluindo com ostectomia periférica de todo o leito cirúrgico e do plexo alveolar inferior com uma única aplicação da solução de Carnoy. No pós-operatório imediato, a paciente relata ausência da sensibilidade do lábio inferior, caracterizando situação de parestesia, mas que após 09 meses teve regressão total, retornando à sensibilidade.

Sinvanmalai *et al.* (2012) compararam com outros estudos que demonstraram efeitos sensitivos que ao aplicar solução de Carnoy no nervo alveolar inferior de coelhos (estudo de laboratório) não foi observado dano nervoso durante os 3 minutos de aplicação direta. Já em outro estudo, foi visto que ao fazer o mesmo procedimento gerou alteração neural nos primeiros 2 minutos de aplicação de forma direta com poucos sinais de recuperação após 2 semanas. Os autores defendem

que quando um protocolo adequado é seguido de forma correta, o tratamento químico do nervo pode ser feito sem gerar dano permanente, sendo assim, de forma transitória.

Já Matijević *et al.* (2012) apresentaram um caso de ceratocisto odontogênico com imagem radiolúcida, unilocular, localizado na região de terceiro molar e ramo ascendente da mandíbula. O tratamento de escolha foi o de enucleação com ostectomia periférica com o uso de solução de Carnoy e excisão da mucosa aderida. No pós-operatório, o paciente não relatou situação de parestesia na área de inervação do nervo alveolar inferior e nenhuma recorrência foi relatada no tempo de 05 anos após intervenção cirúrgica.

É interessante analisar e comparar que nos estudos de Silvanmalai *et al.* (2012) e Matijević *et al.* (2012) a escolha do tratamento cirúrgico foi a mesma (enucleação com ostectomia periférica com o uso adjuvante da solução de Carnoy) em que um apresentou a parestesia de forma transitória e no outro não apresentou parestesia. Pode associar esse efeito a característica da lesão, em que uma apresenta-se de forma multilocular e a outra unilocular, assim como a localização onde a lesão está instalada.

Atehortua *et al.* (2013) apresentaram um caso de ceratocisto odontogênico em uma mulher que está na terceira idade, encaminhada para consulta por apresentar um achado radiográfico encontrado em exame de rotina. A paciente não relata sintomas de dor e durante o exame intraoral e extraoral não é visto nenhuma alteração. A radiografia panorâmica apresenta lesão em corpo e ramo mandibular direito que se estende da linha média até o processo coronoide.

Como primeira intervenção, foi optado por realizar curetagem do cisto sob anestesia geral com acesso a lesão pelo sulco jugal. O material coletado apresentava de forma líquida, seroso, grânulos de colesterol e finas paredes ósseas. Microscopicamente, o conteúdo é visto como lesão cística revestida por epitélio escamoso estratificado com paraqueratinização e paraqueratose. O diagnóstico foi confirmado como ceratocisto odontogênico.

Após 03 meses em acompanhamento, um novo exame radiográfico foi realizado e apresentou recidiva da lesão cística localizada em ramo mandibular próximo ao coronoide. Foi realizado sob anestesia geral e com abordagem extraoral

uma curetagem do cisto estendendo até o processo coronídeo e não apresentou complicações. Após 01 mês, a paciente apresentou exacerbação com característica de abscesso que foi tratado com antibiótico, tendo evolução favorável e recebeu encaminhamento de endodontia do elemento dentário 47.

Em um novo acompanhamento, foi visto novamente ao realizar exame radiográfico a presença de 04 lagoas císticas instaladas no ramo e corpo mandibular. O cisto maior é visto adjacente ao ápice da raiz do elemento dentário 47, o segundo no elemento dentário 46, o terceiro entre o 47 e 46 e o quarto é visto anterior ao ramo mandibular. O tratamento cirúrgico de escolha foi de realizar uma ressecção cirúrgica extraoral e curetagem dos cistos do ramo mandibular, de forma intraoral uma curetagem é realizada no corpo mandibular.

Após 03 anos em acompanhamento, foi realizado uma radiografia panorâmica e foi observado uma área transparente na região apical do elemento dentário 48, que foi deixada em observação. Após um ano, observou-se recidiva na região distal e apical do elemento dentário 47 que foram tratadas por meio de curetagem sob anestesia geral. Após 08 anos, a paciente continuou em acompanhamento sem apresentar sequelas, deformações ou alterações em face. A função mastigatória foi mantida, o contorno facial e a simetria do rosto foram preservadas. Situação de parestesia não foi relatada durante os acompanhamentos.

Atehortua *et al.* (2013) relataram que há várias opções de tratamento como marsupialização, enucleação e excisão cirúrgica. Compararam com 2 estudos que foram tratados por descompressão e irrigação que não obtiveram recidiva, com seguimento de 7 a 17 anos em 12 pacientes com ceratocistos de tamanho grande. O caso relatado anteriormente apresentou-se de forma diferente, com 2 recidivas durante o seguimento de 10 anos e de tamanho menor.

Vale destacar para o manejo cirúrgico de forma conservadora durante as evoluções do caso, realizado marsupialização e curetagem do ceratocisto inicial e curetagem das lacunas císticas nas intervenções posteriores. O resultado final após os 10 anos de acompanhamento e evolução foi considerado satisfatório.

Ledderhof *et al.* (2017) elaboraram um estudo de caráter ambispectivo de pacientes tratados com a aplicação tópica de 5-FU, um medicamento antimetabólito utilizado em tratamento de vários cânceres, incluindo carcinomas basocelulares

(CBCs) vs solução de Carnoy modificada (sem o clorofórmio) após serem tratados por enucleação e ostectomia periférica de ceratocistos odontogênicos. O objetivo do estudo foi determinar a eficácia do 5% 5-FU tópico no tratamento de ceratocisto odontogênico. Os autores tinham a hipótese que o 5-FU seria um tratamento eficaz para KOTs com taxas de recorrência semelhantes ou menores e menos morbidade do que o tratamento com aplicação convencional de MC.

A população do estudo foi formada por todos os pacientes que se apresentaram para avaliação e tratamento nos anos de 2006 a 2014 na Universidade de Toronto e no Hospital Mount Sinai em Toronto- Canadá. As variáveis independentes incluíram a aplicação tópica de 5% 5-FU ou solução de Carnoy modificada (MC), após enucleação e ostectomia periférica. As variáveis de resultado incluíram o tempo de recorrência e lesão do nervo periférico. As amostras foram imunocoradas com anticorpos p53, Ki-67, timidilato sintetase (TS), timidilato fosforilase (TP) e dihidropirimidina desidrogenase (DPD).

Ledderhof *et al.* (2017) apresentaram resultados após uma revisão em trinta e dois pacientes (32) com ceratocisto odontogênico, sendo 41% em mulheres e 59% em homens. No grupo 5-FU, não houve recorrências (n=11), no grupo MC houve 4 recorrências (n=21; P=0,190). Quanto a parestesia, foi visto uma incidência menor de parestesia do nervo alveolar inferior com o tratamento com o 5-FU (P=0,039). Dessa forma, o 5-FU trata de forma eficaz o ceratocisto odontogênico com menos morbidade pós-operatória do que o tratamento convencional com solução de Carnoy modificada, sendo uma nova terapia por fornecer uma abordagem molecular direcionada ao tratamento.

Karaca *et al.* (2018) apresentaram um estudo retrospectivo com o objetivo de investigar a taxa de recorrência de ceratocistos odontogênicos tratados por enucleação e ostectomia periférica. Foi realizada uma pesquisa em banco de dados da Universidade de Hacettepe, Faculdade de Medicina, Departamento de Patologia com o intuito de identificar pacientes com diagnóstico histopatológico de ceratocisto odontogênico tratados no departamento de Cirurgia Bucomaxilofacial entre 2001 e 2015.

Os resultados do estudo mencionado a cima, mostraram a quantidade de 81 pacientes estudados, média de idade de 42 anos, proporção homem: mulher de

1:0,7, com localização, principalmente na região posterior da mandíbula (41%). Vinte e sete (27) pacientes foram reexaminados para determinar a taxa de recorrência, período médio de acompanhamento foi de 5 anos (variante de 1 a 12 anos) e a taxa de recorrência foi de 14,8%.

Após enucleação com ostectomia periférica, todos os pacientes se mostraram satisfeitos e não relataram situações de parestesia permanente ou algum defeito funcional. O estudo apresenta conclusão de que o tratamento por meio de enucleação com ostectomia periférica tem associação com morbidade mínima e tem preferência a outras modalidades de tratamento consideradas agressivas.

VIJAYARANGAN; PANDIAN (2019) relataram um caso clínico de seis (6) ceratocistos odontogênicos. Estes apresentaram com uma expansão ântero-posterior, mas foram tratados de forma conservadora. Primeiramente, foi realizada biópsia para confirmação da hipótese diagnóstica e descompressão da lesão. Após isso, a lesão foi enucleada e os fragmentos epiteliais de revestimento foram removidos cuidadosamente da cavidade cística junto com a mucosa subjacente. Nessas áreas, foram sujeitas a cauterização com solução de Carnoy ou eletronicamente.

No primeiro caso, paciente do sexo feminino apresentou dor contínua e leve no ângulo esquerdo da mandíbula nas últimas 2 semanas, presença de trismo e relatou presença de parestesia do nervo alveolar inferior. O tratamento de escolha foi de enucleação para remoção da lesão, após a cavidade cística ser enucleada, o nervo alveolar inferior foi lateralizado, e a cavidade foi cauterizada com a aplicação de solução de Carnoy por 01-02 minutos (VIJAYARANGAN; PANDIAN, 2019).

O segundo caso apresenta um paciente do sexo masculino com dor de forma leve, edema na região dos dentes posteriores esquerdos inferiores até o forame mental e presença de parestesia na região. Uma radiografia panorâmica foi realizada e revelou uma grande lesão cística. Foi realizada biópsia incisiva e encaminhado para exame histopatológico, confirmando ceratocisto odontogênico. A conduta cirúrgica foi realizar a enucleação da lesão cística e preencher o defeito ósseo com osso aloplástico (VIJAYARANGAN; PANDIAN, 2019).

O terceiro caso relata uma paciente do sexo feminino com queixa de dor leve e sensibilidade dos dentes na região anterior da maxila. Após ser feito uma

tomografia, foi visto uma lesão expansiva com perda óssea que se estendia do primeiro pré-molar para o outro primeiro pré-molar. Paciente relatou situação de parestesia na região infraorbital do lado esquerdo. Aspiração foi feita e revelou um fluido fino, de cor amarela com um material de consistência cremosa. O tratamento cirúrgico ofertado foi de enucleação da lesão cística, a cavidade foi cauterizada com eletroterapia e o defeito ósseo exortado com osso autógeno da crista ilíaca (VIJAYARANGAN; PANDIAN, 2019).

O quarto paciente de sexo masculino apresentava queixa de halitose, vazamento de líquido intraoral do corpo direito da mandíbula e não foi relatado situação de parestesia. Foi realizada radiografia panorâmica e revelou uma lesão radiolúcida de margens definidas da face mesial do primeiro molar até o forame mandibular. A biópsia foi realizada e confirmou o diagnóstico de ceratocisto odontogênico. O tratamento ofertado foi o de enucleação da lesão com cauterização química sob anestesia geral com curativo aberto e desbridamento realizado cuidadosamente em ambulatório. O paciente recebeu barras dos arcos inferior e superior para elásticos e fixação intermaxilar (FMI) na primeira semana após a cirurgia, pois a lesão teria estendido até a borda inferior (VIJAYARANGAN; PANDIAN, 2019).

O quinto caso apresenta paciente do sexo masculino com queixa de dor na região do elemento dentário 48 e não foi relatado ausência de sensibilidade. Ao exame clínico, foi observado que o dente estava impactado com uma lesão cística que se estendia da face distal até o ângulo da mandíbula com envolvimento do terço inferior do ramo. A biópsia confirmou como ceratocisto odontogênico. Foi realizado a enucleação da lesão com envolvimento da mucosa sobreposta e aplicação da solução de Carnoy.

No sexto e último caso apresentado no estudo, paciente do sexo masculino foi encaminhado ao departamento por estar com fratura da sínfise mandibular e diagnosticado lesão cística na região anterior da mandíbula. Foi realizado a curetagem da lesão junto com a redução da fratura e o resultado do exame histopatológico confirmou ceratocisto odontogênico (VIJAYARANGAN; PANDIAN, 2019).

Brancher *et al.* (2020) apresentaram um caso clínico de uma paciente do sexo feminino com aumento de volume na região posterior esquerda da maxila. Ao realizar o exame clínico, foi possível observar edema em mucosa bucal esquerda e de forma endurecida ao fazer palpação. No exame radiográfico, é visto uma área radiolúcida, com margens regulares, na região da maxila, deslocando os elementos dentários 25 e 26 e com envolvimento ósseo do elemento dentário 27 e o elemento dentário 28 inserido no seio maxilar. Foi realizada a descompressão e a biópsia da lesão, confirmando o diagnóstico como ceratocisto odontogênico (BRANCHER *et al.*, 2020).

Como plano de tratamento, foi determinado a enucleação do cisto utilizando a técnica de osteotomia Le Fort I como abordagem cirúrgica. Após um (01) ano do procedimento de descompressão, o paciente foi submetido ao tratamento cirúrgico realizado em ambiente hospitalar sob anestesia geral e intubação nasotraqueal. Assim, a lesão foi removida com osteotomia Le Fort I e feito reconstrução com tela de titânio. A paciente está em acompanhamento por quatro (04) anos e não apresentou, até o momento da publicação, sinais de complicações ou sinais clínicos e radiográficos de recidiva.

É possível perceber que a osteotomia Le Fort I transmite uma abordagem de confiança para ter acesso e realizar a remoção da lesão cística na região de seios paranasais e seio maxilar por passar segurança e ser versátil proporcionando rápida cicatrização e resultados estéticos positivos.

Após discutir os estudos, é possível observar informações que satisfaçam ao que está sendo questionado anteriormente na pergunta norteadora e informações sobre o uso de novos tratamentos, abordagens e condutas cirúrgicas contribuindo com o tema e o meio científico.

## **CONCLUSÃO**

De acordo com o resultado apresentado neste estudo, o ceratocisto odontogênico é capaz de promover parestesia no nervo trigêmeo, tem

predominância de acometer pacientes homens, com idade média de 40 anos e localização na região posterior da mandíbula.

O cirurgião-dentista tem papel fundamental no diagnóstico da lesão, realizando busca e identificação em estágios iniciais. Dessa forma, tende a diminuir a parestesia durante o seu desenvolvimento.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ATEHORTUA, G. J. *et al.* Odontogenic keratocyst: Report of a clinical case, 10-year follow-up. **CES odontol.**, Medellín, v.26, n.1, 2012.

BALMICK, S. *et al.* Recidiva do tumor odontogênico ceratocístico: análise retrospectiva de 10 anos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v.11, n.1, p.85-91, 2011.

**BRANCHER, G. Q. B. et al. Removal of Odontogenic Keratocyst in Maxilla Through the Le Fort I Osteotomy. Int. J. Odontostomat.**, v.14, n.2, p.249-256, 2020.

CRUZ, M. K; THOMAZ, L. A. Avaliação da prevalência, características demográficas e aspectos radiográficos do tumor ontogênico queratocisto. **Ver.Bras.Cir. Cabeça e pescoço**, v.44, n.3, p.119-123, 2015.

EBENEZER, V.; RAMALINGAM, B. Importance of different modalities of treatment for the management of keratocystic odontogenic tumor with five year follow-up. **J. Clin. Diagn. Res.**, Chennai, v.8, n.3, p.225-228, 2014.

FARIAS, B. Parestesia do nervo alveolar inferior após cirurgia dos terceiros molares mandibulares. **[Monografia Graduação]** em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba, 2010.

FONSECA, E. V.; *et al.* Fatores clínicos, histopatológicos e tratamento do Tumor Queratocístico Odontogênico. **Revista brasileira de cirurgia da cabeça e pescoço**, v.39, n.1, p.57-61, 2010.

FREITAS, D. A.; VELOSO, D. A.; SANTOS, A. L. D.; FREITAS, V. A. Maxillary odontogenic keratocyst: a clinical case report. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Campinas, v.63, n.4, p.484-488, 2015.

GUERRA, L. A. P. *et al.* Tratamento conservador de múltiplos tumores odontogênicos ceratocísticos em paciente não sindrômico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v.13, n.2, p.43-50, 2013.

**KARACA, C. et al. Recurrence rate of odontogenic keratocyst treated by enucleation and peripheral ostectomy: Retrospective case series with up to 12 years of follow-up. Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal.**, v.23, n.4, p.443-448, 2018.

LEDDERHOF, N, J. *et al.* Topical 5-Fluorouracil is a Novel Targeted Therapy for the Keratocystic Odontogenic Tumor. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.75, n.3, p.514–524, 2017.

MADRAS, J.; LAPOINTE, H. Keratocystic odontogenic tumour: reclassification of the odontogenic keratocyst from cyst to tumour. **Journal of the Canadian Dental Association**,



Ontario, v.74, n.2, p.165-165H, 2008.

MATJEVIC, S. *et al.* Peripheral ostectomy with the use of Carnoy's solution as a rational surgical approach to odontogenic keratocyst: a case report with a 5-year follow-up. **Vojnosanit Pregl.**, v.69, n.12, p.1101-1105, 2012.

NEVILLE, Brad W. *et al.* **Patologia oral e maxilofacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

NGUYEN, E., GRUBOR, D., CHANDU, A. Risk factors for permanent injury of inferior alveolar and lingual nerves during third molar surgery. **J Oral Maxillofac Surg.** v.72, n.12, p.2394-2401, 2014.

OLIVEIRA, M. M. *et al.* Tratamento de tumor odontogênico queratocístico. **Archives of Health Investigation**, Mato Grosso do Sul, v.2, n.5, p.34-39, 2013.

PHILIPSEN, H. P. Tumor odontogênico ceratocístico. *In*: BARNES, L. *et al.* Classificação de Tumores da Organização Mundial de Saúde: genética e patologia dos tumores de cabeça e de pescoço. **Editora Santos**, São Paulo. p.306-307, 2009.

REDUWAN, N. H. *et al.* Radiographic evaluation of odontogenic keratocyst: a 14-year retrospective study. **Advances in Health Sciences Education.**, v.12, p.263-266, 2018.

ROSA, F. M.; ESCOBAR, C. A. B.; BRUSCO, L. C. Parestesia dos nervos alveolar inferior e lingual pós cirurgia de terceiros molares. **Revista Gaúcha de Odontologia**. v.55, n.3, p.291-295, 2007.

SHEAR, M.; SPEIGHT, P. M. Queratocisto odontogênico. *In*: Cistos da Região Bucomaxilofacial: **Editora Santos**, São Paulo, v.4, p 6-58, 2011.

SIVANMALAI, S. *et al.* Carnoy's solution in the mangement of odontogenic keratocyst. **J Pharm Bioallied Sci.**, v.4, n.2, p.183-185, 2012.

TOLENTINO, E. S. Nova classificação da OMS para tumores odontogênicos: o que mudou? **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v.23, n.1, p.119-123, 2018.

VIJAYARANGAN, S.; PANDIAN, V. B. Management of the Odontogenic Keratocyst –Six Cases with Conservative Management Supported by Chemical and Electrochemical Cauterization. **Cureus**, v.11, n.11, 2019.

WRIGHT, J. M.; VERED, M. Update from the 4th edition of the World Health Organization classification of head and neck tumours: Odontogenic and maxillofacial bone tumors. **Head Neck Pathol.**, v.11, n.1, p.68-77, 2017.