

## CISTO DE GORLIN: CISTO ODONTOGÊNICO CALCIFICANTE

Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico

GORLIN CYST: CALCIFYING ODONTOGENIC CYST

Literature Review and Clinical Case Report

---

**Amanda Silva de Moura e Carla Souza D’Almeida**

Graduandas do Curso de Odontologia do Centro Universitário São José

**Kelly Tambasco Bezerra**

Prof. Me. em Clínica Odontológica e Esp. em Estomatologia e Cirurgia Bucomaxilofacial

### RESUMO

O cisto odontogênico calcificante (COC), também conhecido como cisto de Gorlin, é uma rara condição patológica que afeta os maxilares, representando uma pequena parcela das lesões odontogênicas de desenvolvimento, mas de extrema importância, já que pode exibir comportamento localmente agressivo. O presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão da literatura através de artigos em português ou inglês publicados entre os períodos de 2004 a 2024 e livros de referência para as áreas de Estomatologia e Patologia Oral. Além da revisão de literatura, o estudo relata um caso clínico de uma paciente pediátrica de um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) do Rio de Janeiro. O COC foi primeiramente identificado como uma entidade por Gorlin em 1962. Clinicamente, essa lesão manifesta-se como uma tumefação de crescimento lento, habitualmente indolor, afetando por igual maxila e mandíbula, com predileção pelo segmento anterior. Essa patologia pode mimetizar outras lesões císticas ou tumorais que acometem os maxilares e em alguns casos encontra-se associada a outras lesões de forma simultânea. Portanto, o conhecimento das particularidades clínicas, radiográficas e histológicas deve ser do domínio do profissional a fim de avaliar, diagnosticar e tratar o indivíduo acometido por esta lesão de forma adequada.

Palavras-chave: Cisto odontogênico calcificante, Cisto de Gorlin, Cistos odontogênicos, Maxilares

## ABSTRACT

Calcifying Odontogenic Cyst (COC), also known as Gorlin's Cyst, is a rare pathological condition that affects the jaws, representing a small portion of developmental odontogenic lesions. Although it is described as a simple odontogenic cyst, it can exhibit locally aggressive behavior, as proposed in recent literature (GORLIN, PINDBORG, CLAUSEN and VICKERS, 1962; SAMIR, LAMIAE and BASSIMA, 2021; NEL et al., 2021; CHEN et al., 2022). The bibliographic search for updated literature review was carried out using the main databases, such as PubMed, Scielo and university platforms. The inclusion criteria were articles on the topic of odontogenic cyst written in Portuguese or English and published between 2004 and 2024. Reference books for the areas of Stomatology and Oral Pathology were also included. Calcifying odontogenic cyst (COC) was first identified as an entity by Gorlin in 1962 (YOON et al, 2004). Clinically, this lesion manifests as a slow-growing, usually painless swelling, affecting the maxilla and mandible equally, with a predilection for the anterior segment (incisor/canine area). (BUCHNER, 1991; FREGNANI et. al. 2003; DANIELS, 2004).

Keywords: Calcifying odontogenic cyst, Gorlin cyst, Odontogenic cysts, Jaw

## 1. INTRODUÇÃO

O cisto odontogênico calcificante (COC), também conhecido como cisto de Gorlin, é uma lesão incomum que demonstra considerável diversidade histopatológica e comportamento clínico variável. Acredita-se que o COC seja derivado de remanescentes epiteliais odontogênicos localizados na gengiva, mandíbula ou maxila. Na maioria dos casos se manifesta como uma lesão intraóssea apresentando-se como imagem radiolúcida bem definida, podendo apresentar estruturas radiopacas no seu interior, localizada principalmente na região de caninos e incisivos (NEVILLE *et al.*, 2016; REGEZI *et.*, 2012).

Nos primeiros estágios de formação, os COCs podem ter pouca ou nenhuma mineralização e, portanto, apresentam-se como imagens radiolúcidas nos exames de imagem. Neste contexto, os diagnósticos diferenciais incluem cisto dentígero, queratocisto odontogênico e ameloblastoma. Em estágios mais avançados, quando é visualizado uma imagem mista, o diagnóstico diferencial engloba tumor odontogênico adenomatóide, odontoma, tumor odontogênico epitelial calcificante e fibro-odontoma ameloblástico (REGEZI *et.*, 2012)

Lesões extraósseas compreendem de 5% a 17% de todos os casos e se apresentam clinicamente como um aumento de volume na gengiva sem nenhuma característica específica, podendo se assemelhar a fibromas, cistos gengivais ou lesão periférica de células gigantes (NEVILLE *et al.*, 2016).

A principal característica histopatológica do COC é a presença de diversas “células fantasma” dentro do componente epitelial. No entanto, células fantasmas também podem ser vistas em outros tumores odontogênicos, incluindo odontomas, ameloblastomas, tumores odontogênicos adenomatóides, fibro-odontomas ameloblásticos e fibromas ameloblásticos (REGEZI *et.*, 2012)

O tratamento do COC pode variar de acordo com o estágio de desenvolvimento da lesão, sendo a enucleação cirúrgica simples, com curetagem associada, a modalidade de escolha. Em lesões de maiores dimensões, a descompressão ou marsupialização cística pode ser realizada antes da enucleação da lesão (KALAVARI *et al.*, 2023).

O objetivo principal deste estudo é fornecer uma revisão detalhada da literatura atual sobre calcificação de cisto odontogênico para elucidar as características clínicas e radiológicas, bem como as opções de tratamento.

O objetivo secundário é apresentar e discutir o caso clínico de um paciente pediátrico atendido no Centro Odontológico Especializado (CEO) do Rio de Janeiro, que foi diagnosticado com cisto calcificante odontogênico.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica para revisão de literatura atualizada foi realizada utilizando as principais bases de dados, como PubMed, Scielo e plataformas de universidades. Os critérios de inclusão foram artigos sobre o tema cistos odontogênicos escritos em português ou inglês e publicados entre os períodos de 2004 a 2024. Também foram incluídos livros de referência para as áreas de Estomatologia e Patologia Oral. Estudos ou capítulos de livros que não abordassem sobre o cisto odontogênico calcificante foram excluídos da amostra.

A triagem foi realizada através da leitura dos títulos e resumos. Os artigos e textos foram selecionados considerando os critérios de inclusão e exclusão determinados. Posteriormente foi realizada leitura do texto completo de cada artigo e capítulo de livro para extração de síntese de dados relevantes para o presente trabalho.

Além da revisão de literatura, o estudo relata um caso clínico de cisto odontogênico calcificante diagnosticado em paciente pediátrica de um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) do Rio de Janeiro, detalhando o processo para o diagnóstico e a modalidade de tratamento realizada. Ressalta-se que a responsável (mãe) assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando o uso das fotos da paciente para este trabalho.

## **3. REVISÃO DE LITERATURA**

O primeiro relato do cisto odontogênico calcificante (COC) foi descrito por Gorlin e colaboradores em 1962 e desde então, é conhecido também por seu epônimo, cisto de

Gorlin (SAMIR *et al.*, 2021; SHAH *et al.*, 2018). A classificação dessa lesão está sujeita a debates até os dias atuais. De acordo com os achados, sua classificação é controversa, já tendo sido classificado com pertencente à classe dos cistos de desenvolvimento dos maxilares, pertencente à classe dos tumores odontogênicos e novamente retornou à classe dos cistos de desenvolvimento dos maxilares durante as últimas publicações da “Classificação de Cistos e Tumores Odontogênicos”, divulgadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Tal controvérsia pode ser explicada pelo potencial neoplásico que o COC pode apresentar em seu curso (AKSHATHA *et al.*, 2023; AHMAD *et al.*, 2022; ARRUDA *et al.*, 2018).

O COC é considerado uma entidade rara dentre os cistos de desenvolvimento que acometem os maxilares e seu comportamento clínico é descrito como localmente agressivo (CHEN *et al.*, 2022). A ocorrência desta lesão representa cerca de 1,3% dos cistos odontogênicos de desenvolvimento, variando de 0,1 a 0,3% de todas as lesões que afetam os maxilares em centros de diagnósticos orais, em concordância com os achados na literatura atual (ARRUDA *et al.*, 2018).

Clinicamente, na maioria dos casos manifesta-se como um aumento de volume de crescimento lento, indolor, afetando por igual maxila e mandíbula, com predileção pela região de incisivos e caninos (DANIELS, 2004). Não tem predileção por gênero, cor ou raça e exibe ampla faixa etária de acometimento, variando dos 10 aos 80 anos de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Lesões menores costumam ser assintomáticas e são descobertas em exames de imagem para avaliação de dentes que não erupcionaram ou durante o preparo para tratamento ortodôntico. COCs de grandes proporções exibem aumento de volume e podem causar deformidade facial. Relatos de sintomatologias dolorosas são raramente relatados (KHIAMI *et al.*, 2021).

Radiograficamente, em grande parte dos casos, observa-se uma imagem unilocular, mas imagens multiloculares também podem ser encontradas. Dependendo do estágio de seu desenvolvimento, a lesão pode apresentar-se completamente radiolúcida ou mista com focos radiopacos em seu interior. É bem delimitada e pode estar associada a dentes não irrompidos, mais comumente os caninos. Pode causar abaulamento e rompimento de corticais, deslocar estruturas como dentes e canal mandibular ou ainda causar reabsorção dos elementos dentários (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Essa apresentação

clínica e imaginológica do cisto de Gorlin pode mimetizar outras lesões que acometem os maxilares, fazendo diagnóstico diferencial com outros cistos e tumores odontogênicos. Portanto, o diagnóstico só pode ser confirmado a partir da análise histopatológica da lesão (LEE e KIM, 2014).

Lesões de maiores proporções podem causar um quadro de parestesia, pois o COC tem a capacidade de pressionar e/ou deslocar o feixe neurovascular do nervo alveolar inferior ou nervo mentoniano, o que gera incômodo no paciente (KHIAVI *et al.*, 2021). Em lesões localizadas em maxila, especialmente em região anterior, o paciente pode relatar rigidez nasal, epistaxe ou quadros de cefaleia. Lesões com quadro de infecção secundária associada pode haver relato de sintomatologia dolorosa (KALAVARI *et al.*, 2023).

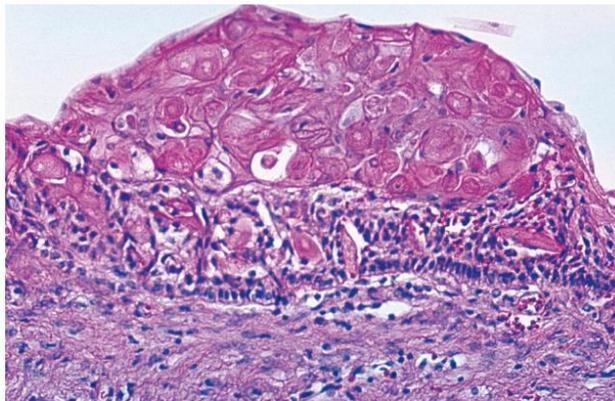
Embora rara, além da forma central, o COC possui sua versão periférica, sem características específicas. Manifesta-se como um nódulo assintomático, com tamanhos que variam de 0,5 a 3,0 cm, de base sésil ou pediculada aparecendo em mucosa alveolar ou gengiva. Esta variante costuma ocorrer de forma mais tardia, afetando indivíduos entre a sexta e oitava décadas de vida (LEE e KIM, 2014).

O COC pode estar associado a outros tumores odontogênicos reconhecidos, como odontomas, tumores odontogênicos adenomatoides e ameloblastomas (NEVILLE *et al.*, 2016).

Histologicamente, o apresenta-se como uma lesão cística delimitada por cápsula fibrosa, revestido por epitélio odontogênico que varia de 4 a 10 camadas, com células basais cúbicas ou colunares, organizadas em paliçada, com camada sobrejacente de organização frouxa, remetendo ao retículo estrelado do órgão do esmalte, semelhante ao ameloblastoma. A principal característica histopatológica necessária para fechar o diagnóstico dessa lesão é a presença de células fantasmas no interior do epitélio de revestimento (KALAVARI *et al.*, 2023).

As células fantasmas são, na verdade, células epiteliais alteradas, eosinofílicas, que sofrem perda de núcleos e preservação do contorno celular (Figura 1). Estas células podem sofrer calcificação distrófica ao longo de seu desenvolvimento e o motivo deste fenômeno ainda é controverso na literatura. Alguns autores acreditam que este fenômeno está relacionado à necrose de coagulação sofrida por essas células, ou até mesmo pelo

acúmulo de proteínas em seu interior. Já outros, defendem que esta calcificação distrófica pode ser considerada um evento normal ou aberrante de queratinização do epitélio odontogênico. No interior da lesão, células fantasmas podem organizar-se em massas e essas podem fundir-se e transformar-se em placas de material acelular e amorfo. A calcificação distrófica no interior das células fantasmas pode ser observada como grânulos basofílicos que ao unirem-se formam massas de material calcificado (AKSHATHA *et al.*, 2023; NEVILLE *et al.*, 2016).



**Figura 1.** Células fantasmas eosinofílicas presentes no revestimento epitelial.

Fonte: Neville *et al.*, 2016

Já em relação ao tratamento do COC, esse pode mudar de acordo com o estágio de desenvolvimento da lesão, sendo a enucleação cirúrgica simples, com curetagem associada, modalidade de escolha em lesões pequenas (KALAVARI *et al.*, 2023). Já em lesões de proporções maiores, a descompressão e marsupialização cística auxiliam na regressão do tamanho da lesão e remodelação óssea, para que a posterior enucleação com curetagem não acarrete prejuízos a estrutura óssea que aloja a lesão (LEE e KIM, 2014). Os pacientes devem ser monitorados após o tratamento, porque as recorrências não são incomuns. O manejo da variante extraóssea ou periférica é conservador e apenas poucas recidivas após a enucleação foram relatadas. Quando um COC está associado a algum tumor odontogênico, o tratamento e o prognóstico serão os mesmos que os do tumor associado (NEVILLE *et al.*, 2016; REGEZI *et al.*, 2012).

#### **4. RELATO DE CASO CLÍNICO**

Paciente do sexo feminino, 8 anos, acompanhada de responsável (mãe), foi encaminhada de uma Clínica da Família para um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) do município do Rio de Janeiro para a especialidade de Estomatologia para avaliação de aumento de volume extraoral e intraoral em região de maxila esquerda, apresentando sintomatologia dolorosa ao toque e tempo de evolução de aproximadamente 1 mês (Figuras 2 e 3). Na anamnese a mãe negou doenças sistêmicas, tratamentos medicamentosos, alergias, sintomas sistêmicos e trauma na região.



**Figura 2. Exame físico extraoral pré-operatório** - Aumento de volume em região de maxila esquerda nas vistas frontal e perfil.

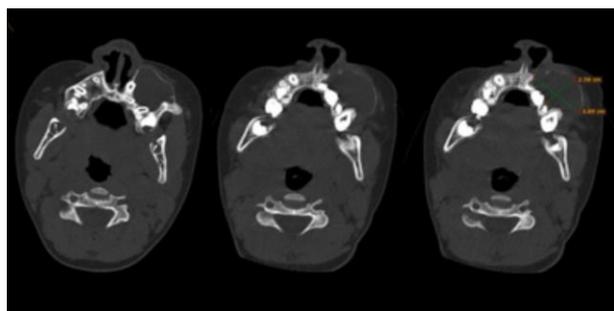


**Figura 3. Exame físico intraoral pré-operatório** - Aumento de volume em região de fundo de vestibulo superior esquerdo.

Inicialmente, a dentista da Clínica da Família suspeitou de um quadro de infecção odontogênica. Porém, na consulta com estomatologista não foi identificado nenhum foco dentário para infecção. Na radiografia panorâmica observou-se fase de dentição mista com os dentes 23, 24, 25 e 27 inclusos, além de uma imagem radiolúcida unilocular nessa região, indicando a presença de uma patologia (Figura 4).



**Figura 4. Radiografia panorâmica** - Imagem radiolúcida em maxila do lado esquerdo.



**Figura 5. Tomografia computadorizada cone beam (corte axial)** - Imagem hipodensa bem delimitada em maxila esquerda.

Foi realizada punção aspirativa com observação de líquido de cor amarronzada e biópsia incisional em nível ambulatorial sob anestesia local. O espécime foi encaminhado para o laboratório de patologia oral da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o laudo histopatológico demonstrou cisto odontogênico não especificado.

Posteriormente, a paciente foi encaminhada para o setor de Cirurgia Bucomaxilofacial de uma unidade hospitalar municipal, onde realizou-se uma tomografia computadorizada de face que exibiu imagem hipodensa com expansão da cortical óssea vestibular em maxila do lado esquerdo (Figura 5). Esse exame de imagem foi utilizado para melhor avaliação das dimensões da lesão e planejamento cirúrgico. Sob anestesia geral, a equipe de Cirurgia Bucomaxilofacial realizou punção aspirativa e enucleação da lesão (Figuras 6 e 7).

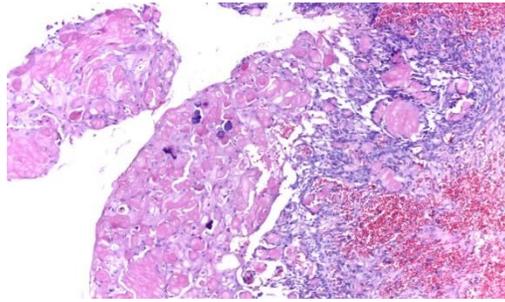


**Figura 6. Transoperatório** - Conteúdo aspirado na punção.



**Figura 7. Transoperatório** - Acesso intraoral e enucleação da lesão.

O espécime foi encaminhado novamente para o laboratório de patologia oral da UFRJ e o diagnóstico histopatológico foi de cisto odontogênico calcificante com a observação das células fantasmas (Figura 8). Atualmente, a paciente segue em acompanhamento pelas especialidades de Estomatologia e Ortopedia Funcional dos Maxilares, sem complicações pós-operatórias e sem sinais de recidivas (Figura 9).



**Figura 8. Características histopatológicas** - Observação das células fantasmas no epitélio.



**Figura 9. Pós-operatório** - Acompanhamento com 30 dias nas vistas frontal e perfil.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou o cisto odontogênico calcificante (COC), destacando sua relevância clínica e importância no diagnóstico diferencial de lesões odontogênicas. Por meio de uma revisão da literatura e do relato de caso clínico em paciente pediátrica, foi possível analisar características clínicas, radiográficas e histológicas da lesão, além de discutir seu manejo terapêutico.

O diagnóstico preciso e o tratamento multidisciplinar, com ênfase na enucleação cirúrgica, foram reforçados como abordagens eficazes, com bons resultados pós-operatórios e ausência de recidiva no caso apresentado. Este trabalho contribui para o aprimoramento do diagnóstico e manejo do COC, enfatizando sua importância na prática odontológica.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMAD S.A., POPLI DB, SIRCAR K. e HASAN S. Calcifying odontogenic cyst: Report of an uncommon entity with a brief literature review. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. v.26, n.1, January-March, 2022.

AKSHATHA B.K., MANJUNATH G. e SOUNDARYA N. Calcifying odontogenic cyst associated with compound odontoma – A rare Entity. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. v. 27, n.1, p. 569-574, February 2023.

ARRUDA J-A., MONTEIRO J.L.G.C., ABREU L.G. et al. Calcifying odontogenic cyst dentinogenic ghost cell tumor and ghost cell odontogenic carcinoma: a systematic review. *J. Oral Pathol Med*. v. 47, n.8, p. 721-730, 2018.

CHEN Y-C., CHEN P-R., LEE Y-P et al. A hybrid odontogenic tumor of calcifying odontogenic cyst, ameloblastic fibroma, and complex odontoma. *Journal of Dental Sciences*. v.17, s.n., p. 595-597, 2022.

DANIELS, J.S.M. Recurrent calcifying odontogenic cyst involving the maxillary sinus. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology*. 2017.

KALAVARI F., SHARBATI F., YAZDI S.A.M. e NAZAR E. Symptomatic calcifying odontogenic cyst in the maxilla, a case report with a literature review. *International Journal of Surgery Case Reports*. v. 105, s.n., p. 108-112, 2023.

KHIAVI M.M., MAHDAVI N. e AWUDU A. Developing odontoma arising from calcifying odontogenic cyst: A case report. *Clin Case Rep*. v. 9, n. 05011, p 1-5, 2021.

LEE S.K. e KIM Y.S. Current Concepts and Occurrence of Epithelial Odontogenic Tumors: II. Calcifying Epithelial Odontogenic Tumor Versus Ghost Cell Odontogenic Tumors Derived from Calcifying Odontogenic Cyst. *The Korean Journal of Pathology*. v. 48, s.n., p. 175-187, 2014.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D; ALLEN, C.M; BOUQUOT, J.E;. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 4ª edição. Saunders: Elsevier, 2016.

OLIVEIRA E.M., SANTANA L.A.M., SILVA E.R. e SOUZA L.N. A Calcifying Odontogenic Cyst Associated with Compound Odontoma Mimicking a Tooth Germ. *Case Reports in Dentistry*. v. 2021, s.n., p. 1-4, 2021.

REGEZI, J.A., SCIUBBA, J.J. *Patologia bucal: correlações clinicopatológicas*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 6a ed. 2012.

SAMIR M.C., LAMIAE G. e BASSIMA C. Calcifying odontogenic cyst of anterior maxillary: Case report and review. *International Journal of Surgery Case Reports*. v.85, n. 106267, 2021.

SHAH U., PATEL H., PANDYA H., DEWAN H., BHAVSAR B. e STEWARD E. Ameloblastomatous Calcifying Odontogenic Cyst: A Rare Entity. *Annals of Maxillofacial Surgery*. v.8, n.1, p. 108-115, 2018.