

## **Cisto odontogênico ortoqueratinizado em maxila: relato de caso clínico**

Orthokeratinized odontogenic cyst in the maxilla: clinical case report

Quiste odontogênico ortoqueratinizado en el maxilar: informe de un caso clínico

Recebido: 18/02/2023 | Revisado: 27/02/2023 | Aceitado: 01/03/2023 | Publicado: 07/03/2023

### **Sávio Macêdo Silvestre**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8022-2524>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [savio\\_silvestre@hotmail.com](mailto:savio_silvestre@hotmail.com)

### **Amanda Achkar Coli**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6934-8705>  
Conjunto Hospitalar do Mandaqui, Brasil  
E-mail: [amanda.achkar@icloud.com](mailto:amanda.achkar@icloud.com)

### **Maya Miyuki Nagaoka**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9221-6551>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [miyuki.nagaoka@gmail.com](mailto:miyuki.nagaoka@gmail.com)

### **Larissa Carolina Ramos Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2769-3241>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [larissaaraujo98@hotmail.com](mailto:larissaaraujo98@hotmail.com)

### **Victor Machado de Melo Guimaraes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5087-2443>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [victormmguiarae@gmail.com](mailto:victormmguiarae@gmail.com)

### **Mateus Paiva Bandeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5702-8088>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [mateusmt5@hotmail.com](mailto:mateusmt5@hotmail.com)

### **Gorge Pessoa de Jesus**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3935-942X>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [gorgepessoa@ufam.edu.br](mailto:gorgepessoa@ufam.edu.br)

### **Andreza Lauria de Moura**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6577-8468>  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
E-mail: [andrezalauria@gmail.com](mailto:andrezalauria@gmail.com)

### **Resumo**

Os cistos odontogênicos são pertencentes a um grupo de lesões dos maxilares, relativamente comuns na cavidade oral, principalmente envolvendo a maxila. Estudos demonstram a grande variedade de cistos e seus tratamentos individualizados visando uma melhor preservação do paciente envolvido. Este trabalho tem como objetivo realizar um relato de caso clínico do tratamento de um Cisto Odontogênico Ortoqueratinizado (CO) em um paciente adulto, do sexo feminino, 26 anos de idade, negra, internada no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), assintomática. Ao exame clínico, radiográfico panorâmico de rotina solicitado, notou-se a presença de uma lesão unilocular de bordas bem delimitadas em hemi-maxila direita, próximo a elemento 17, sugestiva de cisto odontogênico. A conduta proposta foi o tratamento cirúrgico da lesão por meio de enucleação e curetagem total da mesma visando posterior encaminhamento ao departamento de Patologia da Universidade Estadual do Amazonas (UEA) para análise histopatológica. Macroscopicamente a lesão possuía uma superfície irregular, elástica, pardacenta e medindo cerca de 2,5 x 3,0 x 1,0cm. Cortes microscópicos revelam uma cavidade cística revestida por ortoqueratina e exsudato seroso com cristais de colesterol, confirmando o diagnóstico de Cisto Odontogênico Ortoqueratinizado. O tratamento realizado mostrou-se bem-sucedido, não apresentando recidivas até o presente momento e mostra a importância da diferenciação histopatológica para preservação do caso, visto que, a riqueza morfológica da transição de epitélios de revestimento indica o necessário acompanhamento amigável da paciente que, em seis meses de preservação, encontra-se sem nenhuma sequela ou reincidência da lesão.

**Palavras-chave:** Cistos odontogênicos; Cistos ósseos; Patologia bucal.

### **Abstract**

Odontogenic cysts belong to a group of lesions of the jaws, which are relatively common in the oral cavity, mainly involving the maxilla. Studies demonstrate the wide variety of cysts and their individualized treatments aimed at better

monitoring of the patient involved. This paper aims to carry out a clinical case report of the treatment of an Orthokeratinized Odontogenic Cyst (OKC) in an adult, female, 26 years old, black, admitted to the Getúlio Vargas University Hospital (HUGV), asymptomatic. Upon clinical examination, requested routine panoramic radiograph, the presence of an unilocular lesion with well-delimited borders in the right hemi-maxilla was noted, close to dental element 17, suggestive of an odontogenic cyst. The approach proposed in the case cited was surgical treatment of the lesion carrying out total enucleation and curettage for the purpose of subsequent referral to the department of Pathology at the State University of Amazonas (UEA) for histopathological analysis. Macroscopically, the lesion had an irregular, elastic, brownish surface measuring approximately 2.5 x 3.0 x 1.0 cm. Microscopic sections reveal a cystic cavity coated with orthokeratin and serous exudate with cholesterol crystals, confirming the diagnosis of Orthokeratinized Odontogenic Cyst. The treatment performed proved to be successful, not showing remission signals until the present moment and shows the importance of histopathological differentiation for the preservation of the case, since the morphological richness of the transition of lining epithelia indicates the often necessary follow-up of the patient, who, in six months of follow-up, is if without any sequelae or lesion recurrence.

**Keywords:** Odontogenic cysts; Bone cyst; Oral pathology.

### Resumen

Los quistes odontogénicos pertenecen a un grupo de lesiones de los maxilares, relativamente comunes en la cavidad oral, principalmente en la maxila. Los estudios demuestran la gran variedad de quistes y sus tratamientos individualizados para una mejor preservación del paciente involucrado. Este trabajo tiene como objetivo realizar un informe de caso clínico del tratamiento de un quiste odontogénico ortoqueratinizado (CO) en un paciente adulto, de sexo femenino, de 26 años de edad, negra, hospitalizada en el Hospital Universitario Getúlio Vargas (HUGV), asintomática. En el examen clínico, radiográfico panorámico de rutina solicitado, se observó la presencia de una lesión unilocular de bordes bien delimitados en hemimaxila derecha, cerca del elemento 17, sugestiva de quiste odontogénico. La conducta propuesta fue el tratamiento quirúrgico de la lesión mediante enucleación y curetaje total de la misma con el fin de enviarla posteriormente al departamento de Patología de la Universidad Estatal de Amazonas (UEA) para su análisis histopatológico. Macroscópicamente, la lesión tenía una superficie irregular, elástica, pardusca y medía aproximadamente 2,5 x 3,0 x 1,0 cm. Los cortes microscópicos revelan una cavidad quística revestida por ortoqueratina y exudado seroso con cristales de colesterol, confirmando el diagnóstico de quiste odontogénico ortoqueratinizado. El tratamiento realizado resultó exitoso, sin recidivas hasta el momento actual y muestra la importancia de la diferenciación histopatológica para la preservación del caso, dado que la riqueza morfológica de la transición de epitelios de revestimiento indica la necesidad de un seguimiento frecuente de la paciente que, tras seis meses de seguimiento, no presenta ninguna secuela o recurrencia de la lesión.

**Palabras clave:** Quistes odontogénicos; Quiste óseo; Patología bucal.

## 1. Introdução

Dada a grande importância dos cistos e tumores odontogênicos dentro do âmbito da Patologia Oral e Maxilofacial é indispensável que o diagnóstico seja correto para que a melhor proposta de tratamento seja oferecida (Neville, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) divide os cistos odontogênicos em duas categorias, dependendo da sua origem, em cistos de desenvolvimento e cistos inflamatórios. Os de desenvolvimento não têm os fatores de formação conhecidos. Já os inflamatórios, como o nome sugere, têm a formação originada de uma inflamação prévia. Atualmente, considera-se o COO um cisto distinto do QO, uma vez que se observa menor potencial danoso, assim como improvável chance de reincidência e não associação com a Síndrome do Carcinoma Basocelular. (Wright, 2017).

Os exames complementares de rotina, como a radiografia panorâmica, são de grande importância para o diagnóstico dos cistos odontogênicos (COs) em fase inicial, visto que, nesse estágio, essas lesões geralmente são assintomáticas e, quanto mais tardio for o tratamento, pior o prognóstico do paciente (Bilodeau & Collins, 2016). As principais características do COO no exame de imagem são a sua corticalização e delimitação, sendo geralmente unilocular, acometendo dentes inclusos e/ou supranumerários (Wright, 1981).

O tratamento conservador de enucleação da lesão cística é o mais preconizado para o tratamento do COO (Macdonald-jankowski, 2010), sendo imprescindível a sua análise histopatológica para corroboração diagnóstica (Neville, 2016).

As evoluções malignas abrangem cerca de 1% de todos os espécimes recebidos pelos laboratórios (Neville, 2016), mesmo sendo um número não muito relevante já é justificado o exame minucioso e atencioso usando de todas as táticas oferecidas

ao Cirurgião-Dentista, principalmente, como nesse caso, o acompanhamento do paciente a fim de verificar a recidiva ou não da lesão.

O presente relato de caso clínico se faz relevante pela riqueza de informações relacionadas aos tópicos introduzidos anteriormente, salientando a necessidade da análise histopatológica para corroboração do diagnóstico final e o seu impacto direto no prognóstico e preservação do paciente, bem como para descrição da terapêutica cirúrgica realizada e dos bons resultados obtidos, a fim de fornecer embasamento científico a cerca desta entidade patológica.

## 2. Metodologia

O presente estudo de caso caracterizado como descritivo (Pereira, et al., 2018) realizado em 2021 na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (FAO-UFAM) foi desenvolvido através da avaliação de etapas até sua formulação, como: Anamnese, exame físico extra e intraoral, exames de imagem 2D (Radiografia Panorâmica) e 3D (Tomografia Computadorizada de Face). Além destas informações, uma busca literária foi feita nos bancos de dados como PubMed e Scielo, utilizando-se das palavras-chave citadas anteriormente para a escolha de artigos específicos relacionados ao tema do caso a ser estudado.

O diagnóstico definitivo apenas foi definido após momento cirúrgico, por meio de exames histológicos diferenciais. Em todo momento o paciente envolvido, com sua identidade preservada, foi informado e esclarecido sobre a sua condição e a abordagem proposta para a mesma, confirmando sua ciência através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O relato de caso respeitou os princípios éticos da Declaração de Helsinque, assim como a resolução 466/12 do conselho nacional da saúde e foi aprovado através do parecer substanciado do comitê de ética em pesquisa (CEP) de número 4.923.588 e com certificado de apresentação de apreciação ética (CAAE) de número 49417421.3.0000.5020.

## 3. Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 26 anos de idade, negra, residente e natural de Manaus – Amazonas, compareceu ao ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal do Amazonas (FAO-UFAM), para avaliação clínica de saúde bucal de rotina e exodontia de terceiros molares inclusos.

Durante a anamnese, a paciente relatou sintomatologia dolorosa relacionada aos terceiros molares inferiores. Foi solicitada radiografia panorâmica dos maxilares (Figura 1) e observou-se, além dos terceiros molares inclusos, a presença de lesão unilocular com cerca de 3cm em seu maior diâmetro, de bordas bem delimitadas, corticalizada, em hemi-maxila direita envolvendo elementos dentários do 14 ao 17 com movimentação das raízes de elementos 15 e 16, em contato com o seio maxilar, sugestiva de CD, COO e QO. Foi planejada enucleação da lesão e ostectomia periférica sob anestesia geral para posterior análise histopatológica.

**Figura 1:** Radiografia Panorâmica evidenciando terceiros molares e lesão cística em hemi-maxila direita.



Fonte: Acervo pessoal

Em momento pré-cirúrgico foram realizadas fotografias da paciente (Figura 2) afins de verificação de aspectos de normalidade em relação a qualquer aumento de volume que poderiam ser causados pela lesão intraoral visualizada anteriormente.

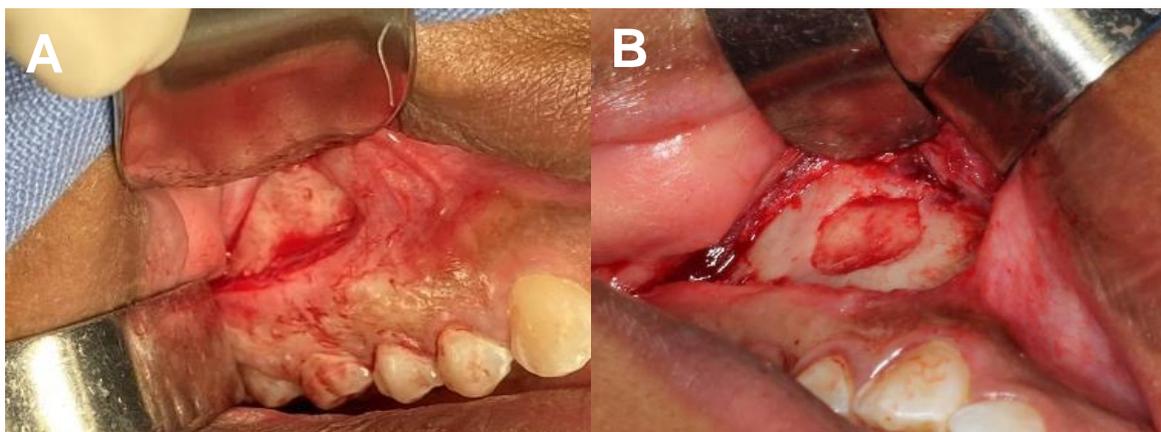
**Figura 2:** Fotos pré-operatórias, vista frontal e lateral. Não se observam alterações da normalidade.



Fonte: Acervo pessoal.

Na cirurgia, primeiramente, foi realizada infiltração anestésica na região posterior e média de hemi-maxila direita com Lidocaína 2% + Epinefrina 1:100.000 para então ser feita unção aspirativa afim de verificação do conteúdo cístico, evidenciando um líquido decoloração amarelada e consistência cremosa, assemelhando-se a queijo, característico de um QO. Posteriormente realizou-se uma incisão linear emfibromucosa em região posterior de hemi-maxila direita, estendendo-se do elemento dentário 14 ao 17 (Figura 3a). Após o descolamento mucoperiosteal, foi possível observar o tecido ósseo que recobria a lesão cística (Figura 3a), sendo realizado ostectomia da maxila com o auxílio de um osteótomo para a criação de uma janela cirúrgica, com cerca de 1cm de diâmetro, para acesso à lesão (Figura 3b).

**Figura 3:** (a) Acesso mucoperiosteal. (b) Visualização parcial da lesão após criação de janela cirúrgica.



Fonte: Acervo pessoal.

Em seguida separou-se o tecido cístico das paredes ósseas com auxílio de uma Cureta de Lucas (Figura 4), sendo realizada a exérese da lesão que, quando pinçada com uma pinça Allis, teve seu conteúdo extravasado devido a fragilidade da parede cística (Figura 5).

**Figura 4:** Separação da lesão cística de parede óssea com auxílio de cureta de Lucas.



**Figura 5:** Conteúdo cístico extravasado com coloração amarelada.



Fonte: Acervo pessoal.

Após a enucleação da lesão, realizou-se curetagem com cureta de Lucas em parede óssea interna e lavagem da cavidade com soro fisiológico 0,9%, onde pôde-se analisar melhor a cavidade lesional (Figura 6). O tecido mole foi recolocado em sua posição original através de sutura festonada contínua com fio de sutura reabsorvível Vicryl (poligalactina) (Figura 7).

**Figura 6:** Sítio cirúrgico após lavagem com soro fisiológico 0,9%.



**Figura 7:** Reposição tecidual através de sutura festonada contínua.

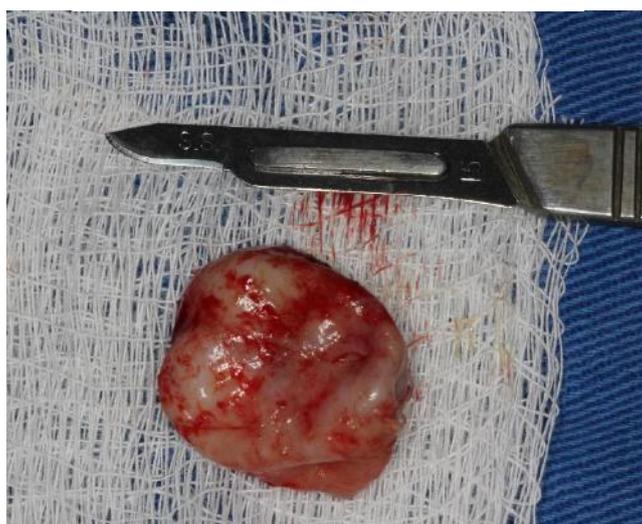


Fonte: Acervo pessoal.

Durante o período de internação hospitalar pós cirúrgica (01 dia), a paciente foi mantida com dieta líquida/pastosa gelada e administração medicamentosa de dexametasona fosfato (2,5ml injetável, 4mg/ml) EV a cada 12 horas, Cefalotina (1g) EV a cada 6h e administração de soro fisiológico 0,9% (Fresenius Kabi Brasil Ltda, Barueri, SP, Brasil) 1L EV a cada 4h. Recebeu alta no dia seguinte, lúcida e orientada em tempo e espaço, sem queixas e sem sinais flogísticos de infecção e/ou inflamação em sítio cirúrgico.

A peça cirúrgica foi encaminhada para o Departamento de Patologia da Universidade Estadual do Amazonas – UEA. Macroscopicamente a lesão tinha uma superfície irregular, consistência elástica, coloração pardacenta, medindo 2,5 x 3,0 x 1,0cm (Figura 8).

**Figura 8:** Lesão cística após enucleação.

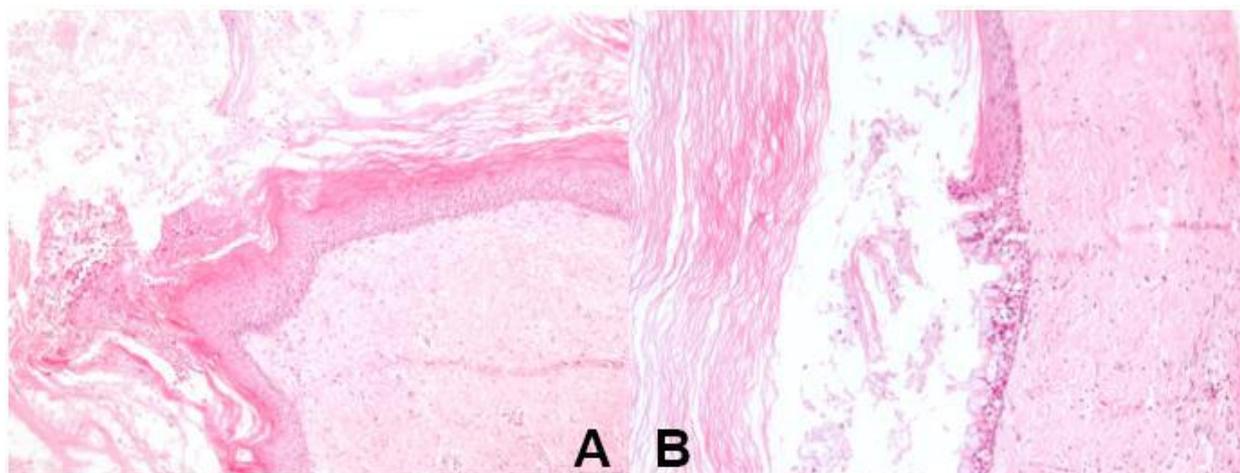


Fonte: Acervo pessoal.

Segundo laudo histopatológico, os cortes microscópicos revelaram uma cavidade cística preenchida por ortoqueratina e exsudato seroso com cristais de colesterol, revestida por epitélio odontogênico estratificado pavimentoso ortoqueratinizado com cinco a dez camadas de células, sem projeções com transição para áreas epiteliais e áreas ricas em células claras de aspecto

acinar ou assemelhando-se a células caliciformes. O tecido conjuntivo capsular é frouxo, não modelado, bem colagenizado com áreas focais de moderado infiltrado inflamatório mononuclear linfocitário, concluindo o diagnóstico final de cisto odontogênico ortoqueratinizado (Figura 9).

**Figura 9:** (a) Cápsula e revestimento epitelial cístico. (b) Epitélio pavimentoso ortoqueratinizado (específico COO).

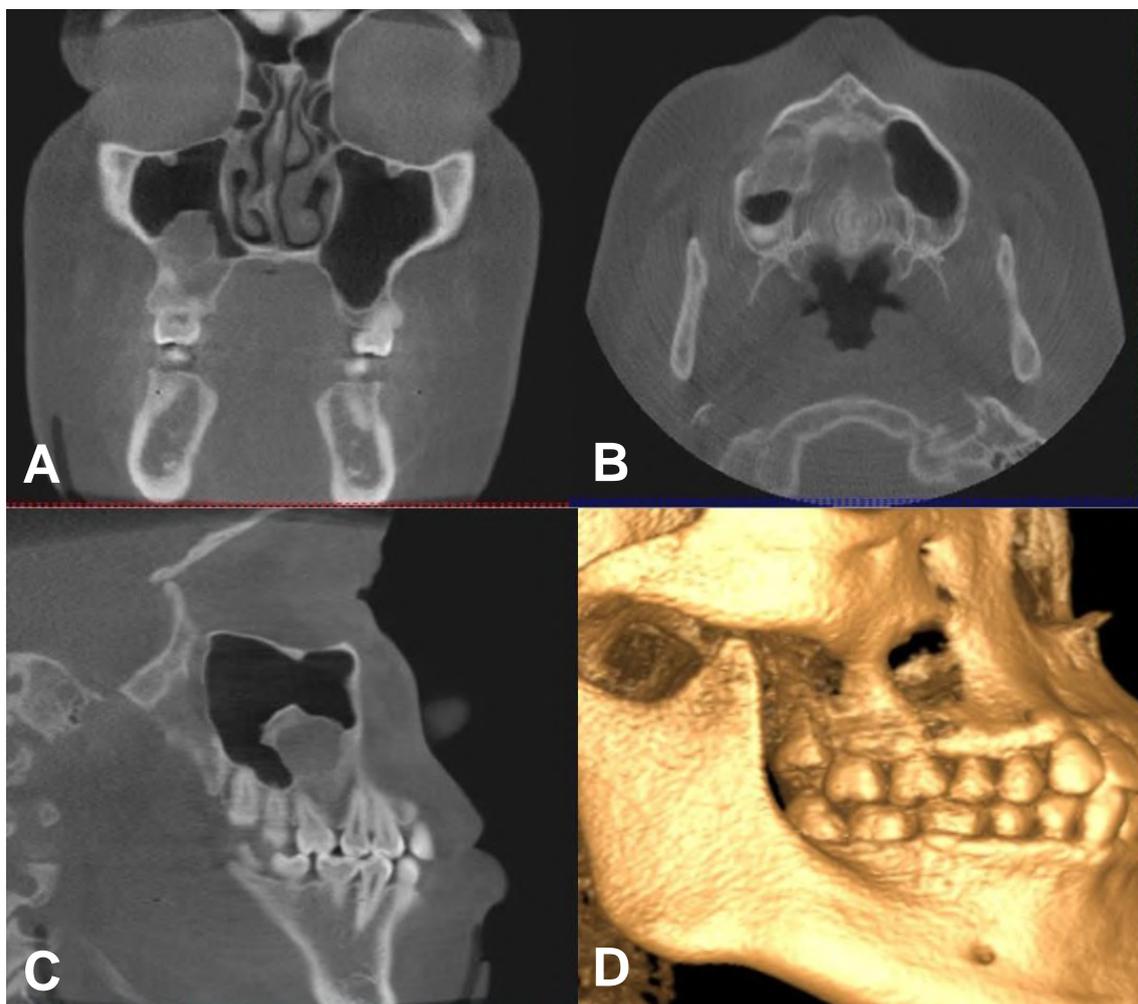


Fonte: Acervo pessoal.

O acompanhamento da paciente foi realizado com sete, 15, 30 e 120 dias pós-operatórios e ao longo desses períodos, a mesma não apresentou alterações e/ou queixas significativas, estando em bom estado de saúde, sem sinais flogísticos de inflamação e/ou infecção.

Em janeiro de 2020, cinco meses pós-procedimento, a paciente mudou de país, em março de 2020, em razão da pandemia da COVID-19, os atendimentos clínicos na FAO-UFAM foram suspensos, com retorno em agosto de 2021, o que dificultou o retorno da paciente para reavaliação. Após um ano do procedimento cirúrgico (21/09/2020), foi realizada uma tomografia computadorizada (TC) de face, onde foi possível observar uma área hiperdensa e circunscrita em região posterior de hemi-maxila direita, apresentando íntimo contato com o seio maxilar e raízes de elementos 14, 15, 16 e 17 coincidente a área abordada previamente (Figura 10). A paciente segue sem queixas e/ou alterações.

**Figura 10:** Área hiperdensa após um ano de procedimento cirúrgico de biópsia excisional. Vista em corte (a) coronal, (b) axial, (c) sagital e (d) reconstrução 3D.



Fonte: Acervo pessoal.

#### 4. Discussão

Descrito primariamente como um cisto dermoide (Shultz, 1927), foi apenas 54 anos depois que o COO teve suas características clínico-histopatológicas especificadas (Wright, 1981). Em 2017, pela OMS, foi finalmente considerado uma entidade distinta de outros COs, principalmente do QO.

O COO é uma lesão incomum dos ossos gnáticos tendo uma prevalência de 7 a 17% (Kamat, et al., 2019), considerada baixa quando comparado ao QO com uma prevalência de até 21.5% (Neville, 2016). Embora possa acometer tanto a mandíbula quanto a maxila, a mandíbula é o osso mais afetado, principalmente em região posterior (Nascimento, et al., 2012; Bilodeau & Collins, 2010) não estando de acordo com o presente caso clínico, que se apresentou em região posterior de maxila, com expansão para o seio maxilar.

Como descrito na literatura a idade média relatada entre paciente com COO é de 38.9 anos de idade, com predileção para a terceira e quarta década de vida, enquanto o QO apresenta um grupo mais velho de pacientes (Dong, et al., 2010). A predileção do COO pelo sexo masculino é evidente, com uma proporção de 3:1 quando comparado ao sexo feminino (Nascimento, et al., 2012), contrastando como presente caso clínico, que acometeu uma mulher de 26 anos de idade. MacDonald-Jankowski (2015) reuniu dados que definem o sexo masculino como predominante na maioria das décadas de vida, menos na segunda, como é descrito no caso clínico aqui exposto, dominada pelo sexo feminino. O autor sugere que este dado

esteja relacionado a menarca, ou seja, em um momento em que o corpo feminino está em seu ápice de desenvolvimento, mas não há um consenso na literatura acerca desse assunto.

A paciente em questão foi avaliada após uma consulta de rotina tendo relatado como queixa principal sintomatologia dolorosa em terceiros molares inferiores, após investigação minuciosa radiográfica, notou-se a lesão cística em hemi-maxiladireta, corroborando com achados clínicos de Mahdavi e Taghavi (2014) confirmando que, em sua grande maioria, não há qualquer relato de sintomatologia dolorosa envolvendo o COO, sendo sua descoberta comumente feita por exames de imagem rotineiros para avaliação de terceiros molares ou tratamentos ortodônticos. Radiograficamente foi notada uma lesão bem definida, unilocular, radiolúcida e sem envolvimento com dentes impactados, corroborando com achados clínicos descritos por Uddin et al. (2019).

Segundo Nascimento et al. (2012) a diferenciação histopatológica entre o COO e o QO é de suma importância para a definição do tratamento, considerando os diferentes níveis de índices de recidiva, podendo ter uma abordagem menos ou mais invasiva. Suas características clínicas e radiográficas são semelhantes na literatura, com aponta Dong et al. (2010), apresentando-se como lesões radiolúcidas uniloculares, corticalizadas, em região posterior de maxila, sem sintomatologia dolorosa, com expansão óssea e afastamento das raízes, como o presente caso clínico. Além da diferenciação histopatológica, Nascimento et al. (2012) relata sobre a espessura fina e de natureza friável do QO, aumentando sua tendência a recorrer após o tratamento, sendo essa uma das únicas características que o diferencia do COO macroscopicamente. No caso relatado anteriormente nossa hipótese diagnóstica primária foi de um QO, porém, após laudo histopatológico, o diagnóstico final de COO foi confirmado.

A biópsia excisional (enucleação cística) é considerada como tratamento para o COO, aliado a curetagem ou ostectomia periférica (Neville, 2016), estando em concordância com a conduta adotada no caso citado. É de extrema importância o momento da limpeza da loja cirúrgica, visto que, nesse momento, o diagnóstico histopatológico ainda não foi realizado e, após esse passo, as chances de uma recorrência relacionada a um cisto mais proliferativo, como o QO (com uma recorrência de 30% comparado a 2% do COO), diminuirão são altas.

O COO é constituído, histologicamente, por um revestimento cístico composto por epitélio pavimentoso estratificado, que mostra uma superfície ortoqueratinizada de espessura variada (seis a sete camadas) (Bajpal, et al., 2017) apresentando células anucleadas, que justificam a baixa proliferação e recorrência (2%) desse cisto, sendo similar ao presente relato, em que é visualizado seis camadas de epitélio ortoqueratinizado em parede luminal. Diferentemente do QO, onde é possível encontrar uma camada de epitélio escamoso estratificado paraqueratinizado com células nucleadas, formando assim uma camada de paraqueratina, característica essa que difere o QO do COO. Essa camada contém células nucleadas responsáveis pela alta atividade desse cisto ocasionando uma maior proliferação e recorrência já citadas anteriormente (Nascimento, et al. 2012).

Em consulta de retorno após um ano de procedimento, a paciente realizou uma TC de face, onde foi possível visualizar uma área radiopaca e circunscrita em região posterior de hemi-maxila direita, apresentando íntimo contato com o seio maxilar e raízes de elementos dentários 14, 15, 16 e 17, coincidente a área abordada cirurgicamente. Esses dados podem caracterizar reincidência da lesão ou formação de fibrose em local de manipulação cirúrgica. Segundo Nascimento et al. (2012) as chances de ser uma recorrência de COO são de cerca de 2% devido sua baixa atividade proliferativa. Awni & Conn (2016) e Consolo et al. (2020) relataram uma possível reação tecidual após enucleação de um cisto odontogênico, aumentando sua inflamação periférica e induzindo a formação de um epitélio hiperplástico na região, ocasionando na formação de tecido fibroso. A realização de uma biópsia incisiva é primordial para determinar se é um tecido fibrótico ou recidiva da lesão, porém, a pandemia da COVID-19 e a mudança da paciente para outro país inviabilizaram, até o momento, a execução do procedimento.

Johnson et al. (2013) relatam a importância do acompanhamento do paciente sujeito ao tratamento cirúrgico de um COO e como essa etapa não pode ser negligenciada. Em casos em que o diagnóstico final é de um QO a recorrência pode acontecer

até 10 anos após a enucleação cística, tempo esse que é indicado para o acompanhamento dessa lesão. Já nos casos de COO, não há um consenso na literatura sobre a quantidade de anos, mas o acompanhamento de longa duração sempre é especificado como mais uma medida de segurança (Sarvaiya, et al., 2014). A paciente foi acompanhada pela equipe até sua mudança e existe uma programação para 2022, no período de férias da paciente, retornar à FAO-UFAM e realizar a biópsia incisional.

## 5. Conclusão

Com base no exposto, pode-se concluir que:

- O COO compreende uma pequena parcela dos cistos odontogênicos que acometem os ossos gnáticos, seu tratamento de enucleação cirúrgica associado a curetagem promove um bom prognóstico.
- O diagnóstico histopatológico é essencial para o posterior acompanhamento clínico, visto que a taxa de recorrência do COO é de 2% (realizando o tratamento adequado com remoção completa da lesão associada a curetagem), considerada baixa quando comparado a lesões semelhantes clínica e histologicamente, como o QO, que apresenta uma taxa de recorrência de 30 a 60%.
- É essencial que o paciente realize acompanhamentos rotineiros ao Cirurgião-Dentista, visto que nem todas as lesões apresentam sintomatologia dolorosa e podem, ao longo do tempo, tomar grandes proporções e gerar danos estéticos e/ou funcionais.
- Para estudos posteriores indica-se fazer um acompanhamento assíduo do paciente além do tempo de estudo determinado, visto que a possibilidade de recorrência existe e não pode ser ignorada.

## Referências

- Awni, S., & Conn, B. (2017). Decompression of keratocystic odontogenic tumors leading to increased fibrosis, but without any change in epithelial proliferation. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 123(6), 634–644. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2016.12.007>
- Bajpai, M., Pardhe, N., Arora, M., & Chandolia, B. (2017). Ortho keratinized odontogenic cyst with Dentinoid formation. *J Coll Physicians Surg Pak*, 27(9), 110-1.
- Bilodeau, E. A., & Collins, B. M. (2017). Odontogenic cysts and neoplasms. *Surgical Pathology Clinics*, 10(1), 177–222. <https://doi.org/10.1016/j.path.2016.10.006>
- Consolo, U., Setti, G., Tognacci, S., Cavatorta, C., Cassi, D., & Bellini, P. (2020). Histological changes in odontogenic parakeratinized keratocysts treated with marsupialization followed by enucleation. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 25(6), 27–33. <https://doi.org/10.4317/medoral.23898>
- Dong, Q., Pan, S., Sun, L.-S., & Li, T.-J. (2010). Orthokeratinized odontogenic cyst: A clinicopathologic study of 61 cases. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 134(2), 271–275. <https://doi.org/10.5858/134.2.271>
- Johnson, N. R., Batstone, M. D., & Savage, N. W. (2013). Management and recurrence of keratocystic odontogenic tumor: A systematic review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 116(4), 271–276. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2011.12.028>
- Kamat, M., Kanitkar, S., Datar, U., & Byakodi, S. (2018). Orthokeratinized odontogenic cyst with calcification: A rare case report of a distinct entity. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 22(4), 20–23. [https://doi.org/10.4103/jomfp.jomfp\\_207\\_16](https://doi.org/10.4103/jomfp.jomfp_207_16)
- MacDonald-Jankowski, D. S. (2010). Orthokeratinized odontogenic cyst: A systematic review. *Dentomaxillofacial Radiology*, 39(8), 455–467. <https://doi.org/10.1259/dmfr/19728573>
- Mahdavi, N., & Taghavi, N. (2014). Orthokeratinized odontogenic cyst of the maxilla: Report of a case and review of the literature. *Turkish Journal of Pathology*, 23(1), 81–85. <https://doi.org/10.5146/tjpath.2014.01273>
- Nascimento, R. D., Raldi, F. V., Moraes, M. B. de, Holleben, D., & Arantes, P. T. (2012). *Cisto Odontogênico ortoqueratinizado X tumor Odontogênico Queratocístico: A importância da diferenciação histopatológica no Tratamento*. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial. Retrieved 2021, from [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-52102012000100003](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102012000100003)
- Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., & Chi, A. C. (2016). *Oral and maxillofacial pathology*. Elsevier.
- Sarvaiya, B., Vadera, H., Sharma, V., Bhad, K., Patel, Z., & Thakkar, M. (2014). Orthokeratinized odontogenic cyst of the mandible: A rare case report with a systematic review. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 4(1), 71–76. <https://doi.org/10.4103/2231-0762.131265>

Schultz, L. (1927). Cysts of the maxillae and mandible. *The Journal of the American Dental Association* (1922), 14(8), 1395–1402. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1927.0277>

Uddin, N., Zubair, M., Abdul-Ghafar, J., Khan, Z. U., & Ahmad, Z. (2019). Orthokeratinized odontogenic cyst (OOC): Clinicopathological and radiological features of a series of 10 cases. *Diagnostic Pathology*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13000-019-0801-9>

Wright, J. M. (1981). The odontogenic keratocyst: Orthokeratinized variant. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 51(6), 609–618. [https://doi.org/10.1016/s0030-4220\(81\)80011-4](https://doi.org/10.1016/s0030-4220(81)80011-4)

Wright, J. M., & Vered, M. (2017). Update from the 4th edition of the World Health Organization classification of head and neck tumours: Odontogenic and maxillofacial bone tumors. *Head and Neck Pathology*, 11(1), 68–77. <https://doi.org/10.1007/s12105-017-0794-1>