



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



PATRICIA BERNARDES DA SILVA

**CISTO ODONTOGÊNICO CALCIFICANTE EM
MAXILA: MANEJO DE UM CASO**

UBERLÂNDIA
2022

PATRICIA BERNARDES DA SILVA

**CISTO ODONTOGÊNICO CALCIFICANTE EM
MAXILA: MANEJO DE UM CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. João César Guimarães
Henriques.

UBERLÂNDIA
2022

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------|----|
| Resumo | 05 |
| Introdução | 06 |
| Relato de caso | 07 |
| Discussão | 13 |
| Conclusão | 16 |
| Referências bibliográficas | 16 |
| Anexo | 20 |

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e aos bons espíritos que sempre estiveram comigo me dando orientação e me auxiliando nos diversos momentos de provações que passei ao longo da vida e durante o período da faculdade.

Aos meus pais, Joaquim Bernardes da Silva e Mair Fátima Ribeiro, que me apoiaram quando decidi encerrar o desafio de cursar uma segunda faculdade e que se desdobraram para me fazer chegar até aqui.

Ao meu irmão, Pedro Bernardes da Silva Neto que foi minha maior inspiração. Exemplo de dedicação, força de vontade e, principalmente, paciência para lidar com as diversidades da vida.

Ao meu namorado, Lucas Teixeira Siriano, que desde que entrou em minha vida me ensinou a ser uma pessoa melhor a cada dia e sempre se dispôs a me ouvir e aconselhar em momentos que precisei.

Aos meus padrinhos, Dinoraldo Davi Moreira e Maria Enidete Pereira e Moreira, que fizeram papel de segundos pais para mim e acreditaram em meu potencial.

Aos meus tios e primos que me incentivaram a buscar cada vez mais conhecimento e que sempre torceram por mim.

Aos meus amigos Giovanna, Gabriela, Maísa, Larissa, Milena, Ana Carolina, Thamiris, Alessandro, Lorena, Roberta e Lucas Décio que travessaram esse período comigo me dando força e trocando experiências.

Aos funcionários do Hospital Odontológico da Faculdade de Odontologia, por todo carinho que tiveram comigo.

À Universidade Federal de Uberlândia, por toda infraestrutura e recursos disponíveis que contribuíram para minha formação.

Aos pacientes que foram de extrema importância para minha formação. Me trazendo um lado mais humano e auxiliando na construção de meu conhecimento profissional.

E por fim, a todas as pessoas que passaram pela minha vida ao longo desses anos, pois todas contribuíram de alguma forma em meu crescimento pessoal e profissional.

CISTO ODONTOGÊNICO CALCIFICANTE EM MAXILA: MANEJO DE UM CASO

RESUMO

Introdução: O Cisto Odontogênico Calcificante (COC), ou Cisto de Gorlin, é um cisto de desenvolvimento odontogênico relativamente raro que predomina na região anterior dos maxilares e caracteriza-se usualmente por calcificações de células fantasmas que determinam um aspecto imagiológico de estrutura interna mista.

Objetivo: Este estudo propõe-se a descrever o relato de um paciente acometido por um COC, bem como trazer atualizações desta entidade patológica. **Relato de caso:**

Paciente, 23 anos, masculino, leucoderma, compareceu a um serviço de estomatologia devido aumento volumétrico assintomático na maxila diagnosticado como COC. Os aspectos clínicos, diagnósticos, histopatológicos e terapêuticos do caso foram abordados. **Conclusões:** O cirurgião-dentista deve estar atento à eventual presença do COC nos ossos gnáticos, especialmente diante de lesões bem delimitadas em pacientes assintomáticos de até 30 anos de idade, cujo aspecto imagiológico destaca uma lesão de aspecto misto.

Palavras-Chave: Cisto Odontogênico Calcificante, Cistos, Descompressão

ABSTRACT

Introduction: Calcifying Odontogenic Cyst (COC) or Gorlin Cyst is a relatively rare developmental odontogenic cyst that more commonly affects the anterior regions of the jaws. It is usually characterized by calcifications of ghost cells which radiologically appear as a mixed internal structure. **Aims:** This study illustrates a case of a patient affected by COC and reviews the literature regarding this pathological entity. **Case**

report: Patient, 23 years old, male, leukoderma, presented at the stomatology service due to symptomatic volumetric increase in maxilla diagnosed as COC. The clinical, diagnostic, histopathological, and therapeutic aspects of this case were described.

Conclusion: The dentist should be aware of the presence of COC in the gnathic bones, especially when dealing with well-defined lesions, whose imaging appearance highlights a mixed pattern, in patients up to 30 years old.

Keywords: Calcifying Odontogenic Cyst, Cysts, Decompression

INTRODUÇÃO

A lesão denominada Cisto Odontogênico Calcificante (COC), ou também citada como Cisto de Gorlin, caracteriza-se por um cisto de desenvolvimento odontogênico derivado da lâmina dentária e composto de epitélio ameloblastomatoso e tecido conjuntivo fibroso associado a células fantasmas. Células fantasma (células do epitélio neoplásico que após sofrerem uma modificação, perdendo seu núcleo, porém mantendo o citoplasma) que sofrem calcificações (1,2,6,7,19,20). Desde sua descoberta até o ano de 2005, a entidade foi denominada COC. Entre os anos de 2005 até 2017 este cisto foi reclassificado como Tumor Odontogênico Cístico Calcificante, porém na última classificação da Organização Mundial de Saúde dos Tumores de Cabeça e Pescoço em 2017, foi novamente considerado uma entidade cística e assim sua nomenclatura inicial foi restabelecida (3,4,6,7,15,17,19).

O COC é relativamente raro e pode ter acometimento intra ou extraósseo, com predomínio de aumento volumétrico assintomático na região anterior dos maxilares e faixa etária média de diagnóstico aos 30 anos de idade (1,8,10,12,13,19,20,22). A associação deste cisto com odontomas ocorre em aproximadamente um quinto dos casos e não há predileção por sexo (8,12,13,14,20,22). A presença de células fantasmas caracteriza este cisto e está presente também em outras lesões dos maxilares, tais como, o Carcinoma Odontogênico de Células Fantasmas e o Tumor Dentinogênico de Células Fantasmas, de modo que este último é considerado por muitos como um variante sólido do COC (4,13,18).

Imaginologicamente, as lesões intraósseas apresentam-se normalmente em 50% dos casos como uma radiolucidez unilocular bem delimitada e, nos outros 50% das manifestações, como uma lesão radiolúcida mista e bem delimitada, com variada quantidade de calcificações internas decorrentes normalmente das células fantasmas calcificados ou odontomas internos (8,12,13,14,19,21). Em aproximadamente um terço dos casos há a presença de dentes não erupcionados e a ocorrência de deslocamentos dentários e/ou reabsorções radiculares é comum nestes cistos de

desenvolvimento (10,12,13,14,21). Nas variantes periféricas ou extraósseas a apresentação clássica é a de aumentos gengivais, eventualmente dolorosos (11).

O diagnóstico do COC envolve a realização de biópsia incisional cuja microscopia revela uma cavidade cística delimitada por epitélio de espessura variável com eventuais alterações escamosas. A histopatologia típica da lesão é caracterizada por uma camada basal bem definida de células colunares em paliçada e uma camada sobreposta espessa semelhante ao retículo estrelado do órgão do esmalte, com acúmulo focal de células fantasmas, as quais podem se calcificar (8,9,12,13,15). Muitas lesões ainda apresentam projeções luminais de células fantasmas ou proliferações epiteliais similares a ameloblastoma (5,22). Cistos satélites pequenos, ilhas epiteliais ou células fantasmas podem ser visualizadas na cápsula fibrosa. E em aproximadamente 20% dos casos, tecidos dentários semelhantes a um odontoma podem ser identificados (12,14,19,22).

O tratamento dos COC consiste basicamente da enucleação cística simples, sendo a recorrência rara e o prognóstico favorável (1,8,9,10,12,19,20). Lesões de maiores dimensões podem ter a marsupialização como opção terapêutica com vistas a reduzir a lesão, complementadas posteriormente pela enucleação e a curetagem manual ou ostectomia (9,10). O presente trabalho tem a proposta de relatar o caso de um paciente portador de COC em maxila. Todas as características clínicas e histopatológicas envolvidas, além do manejo empregado junto ao paciente serão abordados, bem como atualizações relativas a este cisto de desenvolvimento odontogênico.

RELATO DE CASO

Paciente RVA, 23 anos, masculino, leucoderma, assintomático, compareceu ao Pronto Socorro Odontológico do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia devido crescimento percebido na cavidade oral há aproximadamente 2 meses. A anamnese indicou tratar-se de um paciente livre de comorbidades e no exame físico extraoral foi notada uma assimetria facial com certo abaulamento do lado direito da face, adjacente à região malar. Na avaliação intraoral percebeu-se um

crescimento anterior direito do palato e um mascaramento do fundo de saco do vestibulo adjacente à região dos dentes 14,13 e 12 (**Figura 1**).



Figura 1. Visões extraorais do paciente mostrando discreto aumento volumétrico do lado direito da face. No exame intraoral, era possível a inspeção e palpação do aumento volumétrico do fundo de saco de vestibulo especialmente adjacente ao dente 13 e no palato do mesmo lado (setas amarelas).

Diante dos achados clínicos, um exame radiográfico panorâmico foi realizado exibindo uma lesão intraóssea única; unilocular; de aproximadamente 2,5 cm de diâmetro; associada aos dentes 14, 13, 12 e 11; bem delimitada por halo radiopaco, com formato ovalado e irregular; evidenciando aparente deslocamento dos dentes 13-12 e com sinais de reabsorção radicular dos dentes 12-11. Além disso, discretas radiopacidades internas à lesão radiolúcida podiam ser identificadas, resultando em uma lesão cuja estrutura interna era compatível com o caráter misto radiolúcido/radiopaco. Para melhor detalhamento lesional, uma tomografia computadorizada de feixe cônico foi conduzida permitindo dimensionar a lesão hipodensa que apresentou mais de 2 cm de altura, largura e profundidade, com corticais ósseas adelgadas e variada quantidade de material calcificado no seu interior (**Figura 2**).



Figura 2. Radiografia panorâmica inicial destacando uma lesão bem delimitada na maxila do lado direito, deslocando e reabsorvendo dentes. Cortes tomográficos evidenciando as dimensões da lesão, bem como as radiopacidades internas.

Testes de vitalidade pulpar foram realizados nos dentes associados à lesão e revelaram positividade preservada em todos os elementos. Então, optou-se pela realização de uma punção aspiratória que foi positiva para conteúdo sanguinolento associado a pequenos grânulos amarelados no seu interior. Diante dos achados mencionados, as principais hipóteses de diagnóstico aventadas foram de Tumor Odontogênico Adenomatóide e Cisto Odontogênico Calcificante. No mesmo tempo cirúrgico da punção, coletou-se material interno da lesão para a realização de uma biópsia incisional e conduziu-se uma descompressão lesional, cuja cavidade fechou-se em três semanas, justificando outro procedimento com a instalação de um dispositivo com vistas a evitar novo fechamento cavitário e facilitar a realização das irrigações diárias com digluconato de clorexidina 0,12% após as refeições (**Figura 3**).



Figura 3. **A.** Punção aspiratória compatível com conteúdo líquido amarelo sanguinolento. **B.** Acesso à região lesional para biópsia incisional e descompressão. **C.** Irrigações diárias da cavidade obtida após a marsupialização. **D.** Colocação de dispositivo de resina acrílica para manutenção da descompressão lesional após o fechamento da primeira abertura feita.

No exame anátomo-histopatológico foi possível identificar em menor aumento um corte corado em hematoxilina e eosina, mostrando uma lesão cística forrada por epitélio estratificado não queratinizado, com lúmen parcialmente preenchido por grupos de células epiteliais descamadas a partir do forramento epitelial. Na microscopia em maior aumento, foi possível visualizar grupos epiteliais no lúmen cístico contendo células fantasmas, sendo o laudo final portanto compatível com o Cisto Odontogênico Calcificante (**Figura 4**).

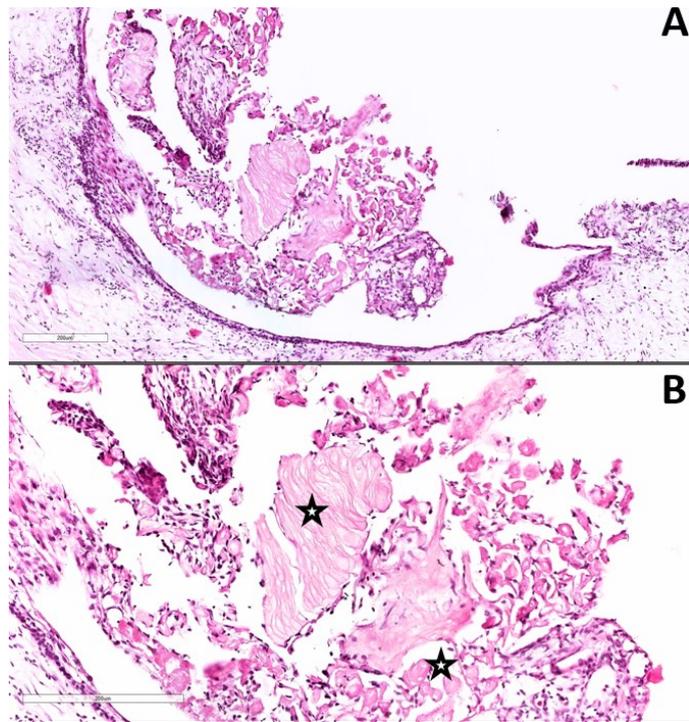


Figura 4. A. Microscopia em maior aumento mostrando o cisto delimitado por epitélio estratificado não queratinizado e lúmen contendo células epiteliais descamadas. **B.** Maior aumento dos grupos epiteliais do lúmen cístico com células fantasmas (estrelas).

O paciente foi orientado a retornar mensalmente ao ambulatório de estomatologia da UFU para o devido acompanhamento da esperada regressão lesional, com exames imaginológicos realizados trimestralmente. Decorridos aproximadamente 9 meses da descompressão lesional, a evolução observada foi satisfatória, com o diâmetro lesional reduzido para aproximadamente 1 cm, e então a cirurgia final foi agendada (**Figura 5**).

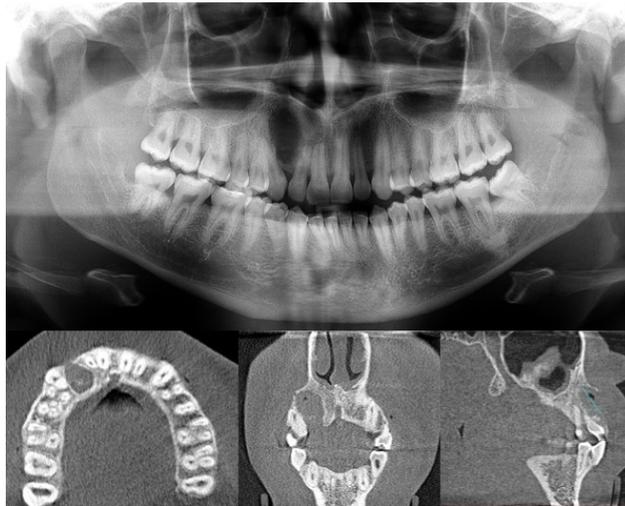


Figura 5. Exames imaginológicos realizados depois de 9 meses de proervação, indicando boa neoformação óssea e lesão remanescente de menos de 1 cm de diâmetro.

O procedimento foi realizado em ambiente ambulatorial sob anestesia local e consistiu de enucleação do remanescente cístico com curetagem manual e sutura final. O exame anátomo-histopatológico confirmou o laudo da biópsia incisinal de Cisto Odontogênico Calcificante, apesar de uma nota do patologista mencionar que o processo de descompressão alterou os achados típicos da lesão inicial. Um último exame radiográfico periapical de 2 anos após o diagnóstico evidenciou neoformação óssea satisfatória na região da lesão prévia (**Figura 6**).



Figura 6. Imagens da cirurgia final envolvendo enucleação e curetagem da lesão remanescente. Proservação de 2 anos com radiografia periapical mostrando excelente neoformação óssea na região prévia da lesão cística.

O paciente segue assintomático, com preservação anual agendada e em bom estado geral como sempre estivera durante todos os atendimentos realizados.

DISCUSSÃO

O COC foi descrito pela primeira vez em 1962 por *Gorlin*, justificando a sinonímia que este cisto de desenvolvimento odontogênico apresenta (1,2,4,6,11). Trata-se de uma lesão relativamente incomum, compondo apenas 2% de todos os cistos e tumores odontogênicos e representando aproximadamente 0,3% das biópsias da cavidade oral (1,4,5,6,7,10,11). O seu comportamento, por vezes mais agressivo, justificou ter havido uma reclassificação de 2005 até 2017 para um tumor odontogênico benigno, sendo em seguida suspensa e retornada à condição inicial e atual de lesão cística, fato igualmente ocorrido com o Queratocisto Odontogênico (2,3,6,7,10). Também vale ressaltar que, o denominado Tumor Dentinogênico de

Células Fantasmas, caracteriza-se por ser um tumor odontogênico benigno de origem mista que representa uma variante sólida do COC (1,2,10,14,18).

O COC é uma lesão constituída pela presença das denominadas células fantasmas, que embora sejam o tipo celular mais importante deste cisto por comumente se calcificarem, não são patognomônicas desta entidade, estando também presentes em outras patologias tais como o tumor dentinogênico de células fantasmas e o carcinoma odontogênico de células fantasmas (2,4,5,13,14,17). Além disso, o COC tem uma origem epitelial derivada da lâmina dentária e um epitélio similar ao do ameloblastoma associado a um tecido conjuntivo fibroso (2,4). Cabe também ressaltar a considerável prevalência de aproximadamente 20% das lesões cursarem com tecidos dentários duros compatíveis com odontomas (14,20,22).

Clinicamente os COC acometem indivíduos assintomáticos e mais jovens, com o diagnóstico inicial abaixo dos 30 anos de idade, preferencialmente localizados no interior de ossos gnáticos, embora existam também variantes extraósseas, e predomínio na região anterior dos maxilares (1,8,20,22). O aspecto imaginológico mais comum responde por uma imagem radiolúcida unilocular, bem delimitada e com estrutura interna mista (1,8,13). No presente relato, a epidemiologia e características clínico-radiográficas do caso coincidem com os achados mais frequentes acima relatados, o que facilitou a hipótese de diagnóstico de COC depois de ter havido a positividade da punção aspiratória para conteúdo líquido. Importante destacar que, ainda como hipótese de diagnóstico alternativa, aventou-se a possibilidade de tratar-se de um Tumor Odontogênico Adenomatóide (TOA), já que esta lesão se caracteriza por maior acometimento de indivíduos também com idade inferior a 30 anos de idade, predominando na porção anterior da maxila, determinando eventuais deslocamentos dentários e com imagem radiolúcida bem delimitada também contendo calcificações internas. Entretanto, o envolvimento de um dente não erupcionado predomina em aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos casos de TOA, o que não ocorreu no presente relato, e finalmente o exame anátomo-histopatológico definiu o diagnóstico final da lesão como sendo o COC.

O tratamento recomendado para os COC consiste na enucleação lesional simples, sendo o prognóstico normalmente bem favorável, cursando com baixas taxas de recidivas (1,8,9,10,12,20). A literatura mundial também advoga que o procedimento

de marsupialização está recomendado para lesões extensas, a fim de que possa haver uma progressiva regressão lesional com vistas a posterior enucleação e curetagens finais (8,9,10). Dessa maneira, o manejo do caso apresentado envolveu o procedimento descompressivo que foi realizado de forma concomitante com a biópsia incisional e posteriormente à punção aspiratória, já que se tratava de uma lesão de mais de 2 centímetros de extensão. Vale destacar a necessidade de ter havido a repetição do ato de marsupialização em decorrência do fechamento da cavidade criada, fato muito comum em pacientes mais jovens cujo reparo tecidual dá-se de forma mais acelerada, e a consequente colocação de um dispositivo que permitiu a manutenção da abertura para as irrigações císticas várias vezes ao dia. O tempo entre a marsupialização e a enucleação final depende de uma série de fatores, tais como, os cuidados diários de higiene empregados, a idade do paciente, e o tamanho e agressividade lesional. Especificamente no caso atual, a juventude e boa colaboração do paciente diante de uma lesão cujas dimensões não eram inicialmente demasiadamente extensas, resultou em um tempo de preservação de aproximadamente 9 meses até que a cirurgia final pudesse ser agendada devido ao tamanho favorável conseguido de menos de 1 centímetro.

O exame anátomo-histopatológico dos COCs normalmente cursa com uma cápsula fibrosa e lesão cística compreendendo um epitélio odontogênico de desenvolvimento com células basais similares a ameloblastos associado a células fantasmas que eventualmente calcificam-se. No estudo ora apresentado, o exame anátomo-histopatológico mostrou em menor aumento a lesão cística existente delimitada por epitélio não queratinizado e lúmen contendo células epiteliais descamadas proliferando no seu interior, situação comumente presente nestas lesões. Ademais, células fantasmas foram identificadas no epitélio projetado para o interior do lúmen cístico, conferindo a identidade principal da lesão. O COC, embora por vezes infrequente, é uma lesão de grande relevância e importância enquanto cisto de desenvolvimento odontogênico que acomete os ossos gnáticos. Assim, é imperativo que o cirurgião-dentista de qualquer que seja a especialidade, possa conhecer minimamente esta entidade patológica e saiba referenciar os eventuais pacientes para o devido atendimento ou mesmo maneje corretamente o caso sempre

respaldado pela melhor terapêutica que se alicerça por uma odontologia baseada nas melhores evidências existentes.

CONCLUSÃO

O cirurgiã-dentista deve estar atento à eventual presença do Cisto Odontogênico Calcificante nos ossos gnáticos, especialmente diante de lesões bem delimitadas em pacientes assintomáticos de até 30 anos de idade, cujo aspecto imaginológico destaca uma lesão de aspecto misto.

REFERENCIAS

1. Lopes Dias Sanyra, Alves Pacheco Matheus, Queiroz Vasconcelos Oliveira Gabriel, Matos Paraguassú Gardênia, Nunes dos Santos Jean, Sampaio Queiroz Christiano. Tumor Odontogênico Cístico Calcificante associado a Odontoma. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2014 Mar [citado 2022 Ene 24] ; 51(1): 121-129. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000100013&lng=es.

2. Soares, Rosilene Calazans et al. Expressão imuno-histoquímica de proteínas da matriz extracelular em cistos odontogênicos calcificantes. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial [online]. 2004, v. 40, n. 5 [Acessado 24 Janeiro 2022], pp. 343-349. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1676-24442004000500010>>. Epub 16 Nov 2004. ISSN 1678-4774. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442004000500010>.

3. Tolentino E. Nova classificação da OMS para tumores odontogênicos: o que mudou?. RFO [Internet]. 15ago.2018 [citado 27jan.2022];23(1). Available from: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/7905>

4. Mahdavi N, Karadooni Khoozestani N, Hasheminasab M, Soltani N. Hybrid Odontogenic Tumor of Calcifying Odontogenic Cyst and Ameloblastic Fibroma: a Case Report and Review of Literature. J Dent (Shiraz). 2020 Jun;21(2):153-157. doi: 10.30476/DENTJODS.2019.77806.. PMID: 32582832; PMCID: PMC7280542.

5. Gamoh S, Akiyama H, Furukawa C, Matsushima Y, Iseki T, Wato M, Tanaka A, Morita S, Shimizutani K. Calcifying cystic odontogenic tumor accompanied by a dentigerous cyst: A case report. *Oncol Lett*. 2017 Nov;14(5):5785-5790. doi: 10.3892/ol.2017.6993. Epub 2017 Sep 18. PMID: 29113208; PMCID: PMC5661555.
6. Arruda JA, Silva LV, Silva L, Monteiro JL, Álvares P, Silveira M, Sobral AP. Calcifying odontogenic cyst: A 26-year retrospective clinicopathological analysis and immunohistochemical study. *J Clin Exp Dent*. 2018 Jun 1;10(6):e542-e547. doi: 10.4317/jced.54528. PMID: 29930772; PMCID: PMC6005085.
7. Singh HP, Yadav M, Nayar A, Verma C, Aggarwal P, Bains SK. Ameloblastomatous calcifying ghost cell odontogenic cyst - a rare variant of a rare entity. *Ann Stomatol (Roma)*. 2013 Mar 20;4(1):156-60. doi: 10.11138/ads.0156. PMID: 23741537; PMCID: PMC3671811.
8. Utumi, Estevam Rubens et al. Distintas manifestações do tumor odontogênico cístico calcificante. *Einstein (São Paulo)* [online]. 2012, v. 10, n. 3 [Acessado 24 Janeiro 2022] , pp. 366-370. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082012000300019>>. Epub 29 Out 2012. ISSN 2317-6385. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082012000300019>.
9. Carnasciali, Maria Carolina Gonçalves et al. Tumor odontogênico cístico calcificante com proliferação ameloblastomosa em seio maxilar. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* [online]. 2012, v. 48, n. 4 [Acessado 24 Janeiro 2022] , pp. 293-296. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1676-24442012000400011>>. Epub 24 Set 2012. ISSN 1678-4774. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442012000400011>.
10. Samir MC, Lamiae G, Bassima C. Calcifying odontogenic cyst of anterior maxillary: Case report and review. *Int J Surg Case Rep*. 2021 Aug 6;85:106267. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106267. Epub ahead of print. PMID: 34388904; PMCID: PMC8358629.
11. Costa LC, Neto JB, de-Assis EM, Gomes HE, Leitão TJ, Vasconcelos RR, Souza PE, Horta MC. Peripheral Calcifying Odontogenic Cyst: A rare case report. *J Clin Exp Dent*. 2018 Nov 1;10(11):e1140-e1144. doi: 10.4317/jced.55137. PMID: 30607235;

PMCID: PMC6311398.

12. Uzun T, Çinpolat E. Calcifying odontogenic cyst associated with the impacted third molar: a case report. *Pan Afr Med J.* 2019 Jun 27;33:151. doi: 10.11604/pamj.2019.33.151.17601. PMID: 31558948; PMCID: PMC6754835.

13. Aswath N, Mastan K, Manikandan T, Samuel G. Odonto calcifying cyst. *Contemp Clin Dent.* 2013 Jan;4(1):108-11. doi: 10.4103/0976-237X.111629. PMID: 23853467; PMCID: PMC3703681.

14. Santos HBP, de Moraes EF, Moreira DGL, Neto LFA, Gomes PP, Freitas RA. Calcifying Odontogenic Cyst with Extensive Areas of Dentinoid: Uncommon Case Report and Update of Main Findings. *Case Rep Pathol.* 2018 May 10;2018:8323215. doi: 10.1155/2018/8323215. PMID: 29862107; PMCID: PMC5971271.

15. Yukimori A, Oikawa Y, Morita KI, Nguyen CTK, Harada H, Yamaguchi S, Kayamori K, Yamaguchi A, Ikeda T, Sakamoto K. Genetic basis of calcifying cystic odontogenic tumors. *PLoS One.* 2017 Jun 28;12(6):e0180224. doi: 10.1371/journal.pone.0180224. PMID: 28658279; PMCID: PMC5489209.

16. Cutilli T, Coletti G, Fatayer MW, Caruso S, Tecco S, Gatto R, Leocata P. Very large Ameloblastic Fibroma with Calcifying Odontogenic Cyst in an 8-year-old child. Histological and immunohistochemical characterisation. *Eur J Paediatr Dent.* 2019 Mar;20(1):19-22. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.01.04. PMID: 30919639.

17. Ide F, Muramatsu T, Miyazaki Y, Kikuchi K, Kusama K. Calcifying Odontogenic Cyst Showing a Varied Epithelial Lining: An Additional Case with Implications for the Divergent Differentiation Capacity of the Cyst Epithelium. *Head Neck Pathol.* 2019 Jun;13(2):251-254. doi: 10.1007/s12105-018-0899-1. Epub 2018 Mar 28. PMID: 29594916; PMCID: PMC6513929.

18. Muddana K, Maloth AK, Dorankula SPR, Kulkarni PG. Calcifying cystic odontogenic tumor associated with ameloblastoma - A rare histological variant. *Indian J Dent Res.* 2019 Jan-Feb;30(1):144-148. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_105_17. PMID: 30900676.

19. Gadipelly S, Reddy VB, Sudheer M, Kumar NV, Harsha G. Bilateral Calcifying Odontogenic Cyst: A Rare Entity. *J Maxillofac Oral Surg.* 2015 Sep;14(3):826-31. doi:

10.1007/s12663-014-0706-9. Epub 2014 Oct 7. PMID: 26225083; PMCID: PMC4510083.

20. Premalatha BR, Sreeshyla HS, Nitin P, Hegde U. Pigmented calcifying cystic odontogenic tumor associated with compound odontoma: Report of a rare case and review. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2019 Feb;23(Suppl 1):78-82. doi: 10.4103/jomfp.JOMFP_253_17. PMID: 30967731; PMCID: PMC6421910.

21. Sarode GS, Sarode SC, Prajapati G, Maralingannavar M, Patil S. Calcifying Cystic Odontogenic Tumor in Radiologically Normal Dental Follicular Space of Mandibular Third Molars: Report of Two Cases. *Clin Pract.* 2017 Feb 9;7(1):933. doi: 10.4081/cp.2017.933. PMID: 28286639; PMCID: PMC5337821.

22. Sharma B, Koshy G, Kapoor S. Calcifying odontogenic cyst with luminal and mural component (Type 1c). *Indian J Dent.* 2016 Apr-Jun;7(2):95-8. doi: 10.4103/0975-962X.184648. PMID: 27433053; PMCID: PMC4934095.

ANEXO

Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Roberto Luis de Andrade, RG nº _____, declaro que não omiti e que são verdadeiras as informações prestadas sobre a minha condição de saúde geral durante a execução do plano de tratamento descrito, sendo-me garantido a confidencialidade e o sigilo das mesmas e que, ainda, fui devidamente esclarecido quanto:

- a) Por se tratar de uma instituição de ensino, o tratamento poderá ser executado por alunos de graduação e/ou pós-graduação, sempre sob supervisão docente;
- b) Ao diagnóstico e ao plano de tratamento a ser executado, sendo informado quanto aos benefícios e possíveis riscos; e
- c) Que, em caso de necessidade de qualquer alteração no plano de tratamento, serei comunicado e esclarecido antes da execução do(s) procedimento(s).

Expresso ainda o meu consentimento para a utilização dos dados contidos em meu prontuário, de modelos, de fotografias e de exames complementares laboratoriais e/ou de imagens, podendo ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem e em projetos de pesquisa, devidamente tramitados e aprovados pela FOUFU, em publicações científicas, sendo-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Uberlândia, 11 / 10 / 2019

Roberto Luis de Andrade

Assinatura do paciente ou responsável