

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL FACULDADE
DE ODONTOLOGIA

REBECA NATALÍCIA DE SOUZA BARTOLOMEI

AMELOBLASTOMA COM ATIPIA: DESAFIO DIAGNÓSTICO

CAMPO GRANDE
2024

REBECA NATALÍCIA DE SOUZA BARTOLOMEI

AMELOBLASTOMA COM ATIPIA: DESAFIO DIAGNÓSTICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Daniella Moraes Antunes.

CAMPO GRANDE
2024

REBECA NATALÍCIA DE SOUZA BARTOLOMEI

AMELOBLASTOMA COM ATIPIA: DESAFIO DIAGNÓSTICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Daniella Moraes Antunes.

Resultado: _____

Campo Grande, MS, _____ de _____ de 2024.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Daniella Moraes Antunes (Presidente)
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Gleyson Kleber do Amaral Silva
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Yuri Nejaim
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

A Deus pela sua infinita graça e amor, e à minha família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela oportunidade de realizar esta graduação, por ter me sustentado e me capacitado para enfrentar todos os desafios durante o curso e chegar até aqui.

Agradeço também à minha família que sempre me apoiou e incentivou. Aos meus pais e à minha irmã, sou grata pelas inúmeras orações a meu favor e por sempre acreditarem em mim.

À minha orientadora, professora Daniella Antunes, pela disponibilidade e dedicação em me auxiliar durante o processo de construção deste trabalho, compartilhando seus conhecimentos com muita sabedoria e paciência.

A todo corpo docente da Faculdade de Odontologia pelos ensinamentos e comprometimento em formar profissionais de excelência.

Aos meus colegas da FAODO, que viveram esse sonho comigo e tornaram os dias na faculdade mais leves. Em especial à minha dupla Layla, pelo companheirismo e amizade desde o início da graduação.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que foi minha segunda casa durante esses cinco anos, contribuindo de maneira grandiosa para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

*“Reconheça-o em todos os seus caminhos,
e Ele endireitará as suas veredas.”*

Provérbios 3:6

RESUMO

O ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno, porém localmente invasivo, que apresenta desafios diagnósticos quando associado a padrões histológicos atípicos, exigindo a diferenciação de sua contraparte maligna, o carcinoma ameloblástico. Este estudo tem como objetivo relatar o caso de paciente do sexo feminino, 27 anos, que apresentou queixa de desconforto em região de maxila do lado esquerdo e episódios de drenagem de exsudato purulento em fundo de vestibulo, e abordar os desafios diagnósticos e os critérios clínicos que orientaram a conduta terapêutica. Este trabalho é um estudo observacional com um braço único, com fins descritivos, exploratórios e de abordagem qualitativa. A tomografia computadorizada de face revelou aumento da radiodensidade no interior do seio maxilar associado à presença de terceiro molar incluso, o que inicialmente sugeriu as hipóteses diagnósticas de cisto dentígero ou queratocisto odontogênico, posteriormente descartadas após biópsia incisiva. O exame histopatológico revelou áreas de atipias e hiperplasia, suscitando a hipótese diagnóstica de carcinoma ameloblástico, uma neoplasia maligna rara com alto potencial metastático. Após detalhada investigação, o diagnóstico final foi de ameloblastoma, considerando que não foram observados critérios suficientes compatíveis com malignidade. O tratamento proposto foi a exérese da lesão, seguida de curetagem e crioterapia. O estudo reforça a importância da análise detalhada de dados clínicos, imaginológicos e histopatológicos para evitar tratamentos radicais desnecessários, garantindo um manejo adequado e um prognóstico favorável ao paciente.

Palavras-chave: Ameloblastoma; Tumores Odontogênicos; Patologia Bucal.

SUMÁRIO

1. RESUMO EM PORTUGUÊS.....	9
2. RESUMO EM INGLÊS.....	9
3. RESUMO EM ESPANHOL	9
4. INTRODUÇÃO	10
5. METODOLOGIA E RELATO DE CASO.....	11
6. DISCUSSÃO.....	14
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
8. REFERÊNCIAS	16
9. ANEXO	18

ANEXO A – NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO “RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT”

Ameloblastoma com atipia

Ameloblastoma with atypia

Ameloblastoma con atipia

Rebeca Natália de Souza Bartolomei

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8760-7228> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: rebeca.bartolomei@ufms.br

Ellen Cristina Gaetti Jardim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2471-465> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: ellen.jardim@ufms.br

Gleyson Kleber do Amaral Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6644-326> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: gleyson.amaral@ufms.br

Daniella Moraes Antunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7557-5461> Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: daniella.antunes@ufms.br

Resumo

O ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno, porém localmente invasivo, que apresenta desafios diagnósticos quando associado a padrões histológicos atípicos. Este estudo tem como objetivo relatar o caso de paciente do sexo feminino, 27 anos, que apresentou lesão envolvendo dente incluso em região de seio maxilar do lado esquerdo, abordando os desafios diagnósticos e os critérios que orientaram a conduta clínica. Inicialmente, a hipótese diagnóstica foi de cisto dentífero ou queratocisto odontogênico, posteriormente descartada após biópsia incisional. O exame histopatológico revelou áreas de atipias e hiperplasia celular, suscitando a hipótese diagnóstica de carcinoma ameloblástico, uma neoplasia maligna rara com alto potencial metastático. Após detalhada investigação, o diagnóstico final foi de ameloblastoma com atipia, considerando que não foram observados critérios suficientes compatíveis com malignidade. O tratamento proposto foi a exérese da lesão, seguida de curetagem e crioterapia. O estudo reforça a importância da análise detalhada de dados clínicos, imagiológicos e histopatológicos para evitar tratamentos radicais desnecessários, garantindo um manejo adequado e um prognóstico favorável ao paciente.

Palavras-chave: Ameloblastoma; Tumores Odontogênicos; Patologia Bucal.

Abstract

Ameloblastoma is a benign but locally invasive odontogenic tumor that presents diagnostic challenges when associated with atypical histological patterns. This study aims to report the case of a 27-year-old female patient with a lesion involving an impacted tooth in the left maxillary sinus region, addressing the diagnostic challenges and the criteria that guided the clinical approach. Initially, the diagnostic hypothesis was a dentigerous cyst or odontogenic keratocyst, later ruled out after an incisional biopsy. Histopathological examination revealed areas of atypia and hypercellularity, raising the suspicion of ameloblastic carcinoma, a rare malignant neoplasm with high metastatic potential. Following detailed investigation, the final diagnosis was ameloblastoma with atypia, as no sufficient criteria compatible with malignancy were observed. The proposed treatment involved lesion excision, followed by curettage and cryotherapy. This study highlights the importance of detailed analysis of clinical, imaging, and histopathological data to avoid unnecessary radical treatments, ensuring proper management and a favorable prognosis for the patient.

Keywords: Ameloblastoma; Odontogenic Tumors; Oral Pathology.

Resumen

El ameloblastoma es un tumor odontogénico benigno, pero localmente invasivo, que presenta desafíos diagnósticos cuando se asocia con patrones histológicos atípicos. Este estudio tiene como objetivo reportar el caso de una paciente femenina de 27 años que presentó una lesión involucrando un diente incluido en la región del seno maxilar izquierdo, abordando los desafíos diagnósticos y los criterios que guiaron la conducta clínica. Inicialmente, la hipótesis diagnóstica fue un quiste dentífero o queratocisto odontogénico, que fue descartada después de una biopsia incisional. El examen histopatológico reveló áreas de atipia e hiperactividad celular, lo que suscitó la hipótesis diagnóstica de carcinoma ameloblástico, una neoplasia maligna rara con alto potencial metastático. Tras una investigación detallada, el diagnóstico final fue ameloblastoma con atipia, considerando que no se observaron criterios suficientes compatibles con malignidad. El tratamiento propuesto fue la exéresis de la lesión, seguida de curetaje y crioterapia. El estudio refuerza la importancia de un análisis detallado de los datos clínicos, radiológicos e histopatológicos para evitar tratamientos radicales innecesarios, garantizando una adecuada gestión y un pronóstico favorable para el paciente.

Palabras clave: Ameloblastoma; Tumores Odontogênicos; Patología Oral.

1. Introdução

O ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno e localmente invasivo, derivado de restos epiteliais odontogênicos (Masthan et al., 2015). É frequentemente encontrado em mandíbula (80%), principalmente na região posterior, fazendo-se menos comum em maxila (20%) e pode estar associado a dentes inclusos (Evangelou et al., 2020). Em relação ao sexo, a proporção de acometimento é igual para homens e mulheres, ocorrendo em todas as idades, com média entre 30 e 50 anos (Fuchigami et al., 2021). Representa o segundo mais comum de todos os tumores odontogênicos benignos (Chae et al., 2015), com incidência mundial de casos de 0,5% por milhão de pessoas ao ano (Adeel et al., 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem quatro tipos de ameloblastomas: convencional, unicístico, extraósseo ou periférico, metastatizante e adenoide. Histologicamente é classificado em folicular, plexiforme, acantomatoso, basocelular, granular e desmoplásico, não se aplicando essa classificação à variante unicística (Effiom et al., 2018). Embora o ameloblastoma apresente diferentes padrões histológicos, é possível observar um grau leve a moderado de atipia celular e hiperplasia, o que dificulta a diferenciação de sua contraparte maligna, o carcinoma ameloblástico. A ocorrência de padrões histológicos atípicos pode suscitar dúvidas quanto à possibilidade de malignidade (Shrikaar et al., 2021).

O carcinoma ameloblástico é uma neoplasia maligna rara que se desenvolve *de novo* ou a partir de um ameloblastoma preexistente (Kosanwat, Poomsawat e Juengsomjit, 2019). De acordo com Rivas et al (2022) o carcinoma ameloblástico combina as características histológicas do ameloblastoma com atipia, mas revela alterações citológicas malignas. Seu prognóstico depende da recorrência local e da presença de metástase (Giridhar et al., 2017). A escassez de casos de carcinomas ameloblásticos registrados compromete a definição de critérios diagnósticos consistentes e a caracterização clínica do tumor (Cho, Jung e Hwang, 2020), destacando a necessidade da investigação minuciosa por meio de exames histopatológicos, imaginológicos e clínicos. Além disso, uma única característica isolada não é suficiente para determinar a malignidade de um tumor, portanto, é preconizada a avaliação da combinação entre vários aspectos (Hall et al., 2007).

O ameloblastoma tende a crescer lentamente e seu tratamento visa à remoção completa da lesão para minimizar o risco de recidiva (Neagu et al., 2019), enquanto o carcinoma ameloblástico, sendo uma neoplasia maligna com alto potencial de disseminação metastática e baixas taxas de sobrevivência na maior parte dos casos, exige abordagens terapêuticas mais agressivas, como amplas ressecções. Essas características refletem diretamente no manejo clínico e no prognóstico de cada lesão (Niu et al., 2020). Considerando que o ameloblastoma e o carcinoma ameloblástico apresentam tratamentos e prognósticos distintos, a identificação incorreta de uma lesão benigna em maligna pode gerar impactos significativos na vida do paciente, especialmente ao submetê-lo a uma terapia radical desnecessária. Sendo assim, é fundamental a realização do diagnóstico diferencial com precisão, a fim de evitar não apenas danos causados por intervenções inadequadas, mas também garantir que o paciente receba a terapia mais apropriada ao seu caso. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de um ameloblastoma com atipia em seio maxilar com envolvimento de terceiro molar incluso, discutindo os desafios diagnósticos e os critérios que orientaram a conduta clínica.

2. Metodologia e Relato de Caso

Este trabalho é um estudo observacional com um braço único, com fins descritivos, exploratórios e de abordagem qualitativa, como descrito pela literatura (Pereira et al., 2018).

Paciente do sexo feminino, 27 anos, melanoderma, compareceu ao ambulatório do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com queixa de desconforto em região de maxila do lado esquerdo e episódios de drenagem espontânea de exsudato purulento em fundo de vestíbulo, com um mês de evolução. Em anamnese, mencionou o uso de antibiótico por sete dias, sem melhora do quadro. A paciente negou comorbidades sistêmicas, tabagismo, etilismo ou alergia medicamentosa.

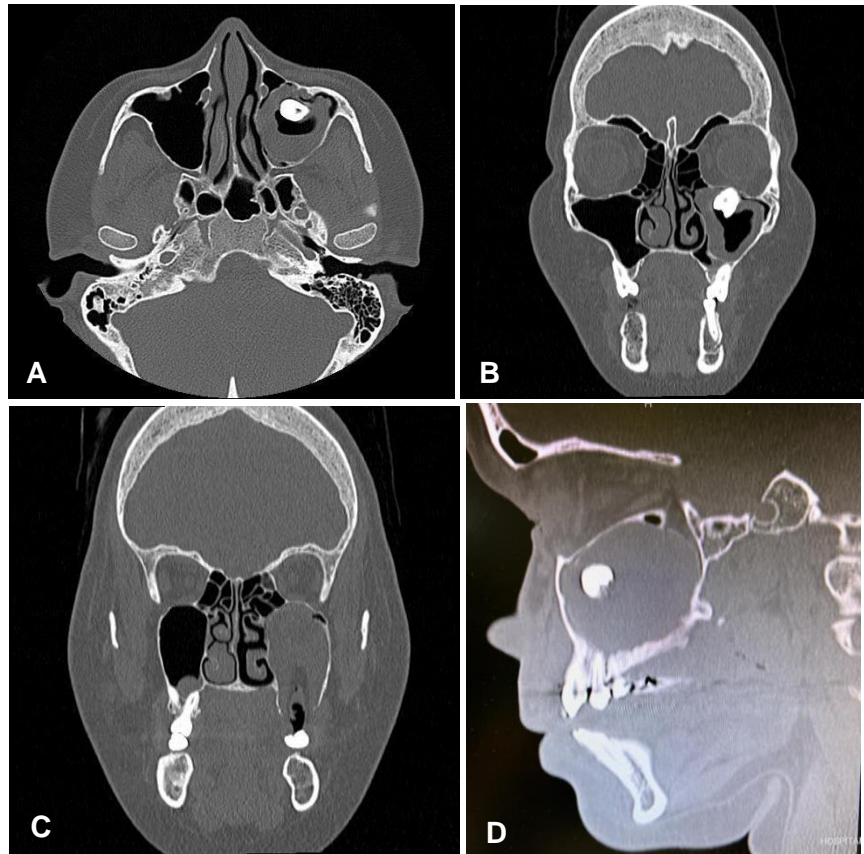
Ao exame extraoral não foi observada alteração de simetria facial. Ao exame intraoral, observou-se abertura de provável fístula em rebordo alveolar, na região do dente 27, e discreto aumento volumétrico em fundo de vestíbulo. Não havia sintomatologia álgica ou outro sinal flogístico, no momento do exame. Os cortes de tomografia computadorizada (TC) de face revelaram velamento parcial do seio maxilar do lado esquerdo com dente 28 no interior do mesmo, localizado no teto do seio maxilar e em íntima relação com o soalho da órbita (Figura 1 B). Além disso, observou-se rompimento da cortical óssea alveolar, na região de molares superiores, provocando comunicação bucosinusal (Figura 1 C).

A partir das hipóteses clínicas de cisto dentífero, queratocisto odontogênico e ameloblastoma, realizou-se biópsia incisional e instalação de dispositivo de descompressão, que se manteve por vinte e um dias. O material coletado foi enviado ao Laboratório de Patologia Oral da Faculdade de Odontologia para exame anatomopatológico.

Os cortes histológicos revelaram fragmento de neoplasia odontogênica caracterizada pela proliferação de células epiteliais na forma de cordões e folículos, com áreas centrais de células arranjadas mais frouxamente lembrando o retículo estrelado do órgão do esmalte e células periféricas arranjadas em paliçada (Figura 2 B). Foram observadas áreas importantes de hiper celularidade e algumas áreas de atipia celular com aumento da relação núcleo-citoplasma e discreto pleomorfismo e hiper cromatismo nuclear (Figura 2 C e D). O diagnóstico foi de ameloblastoma com atipia, nos cortes avaliados. Assim, foi sugerida remoção completa da lesão e envio da peça cirúrgica para exame anatomopatológico para descartar possíveis áreas de transformação para carcinoma ameloblástico.

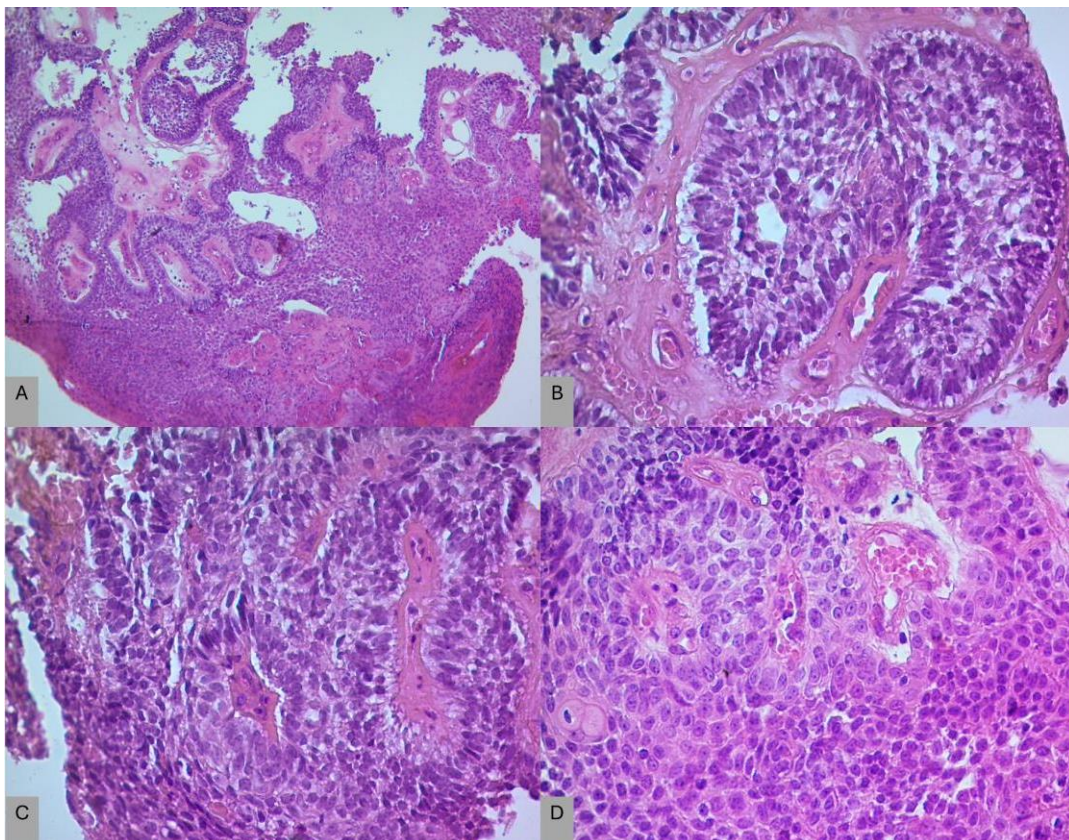
A cirurgia foi realizada no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, sob anestesia geral. Procedeu-se com a remoção completa da lesão e do dente incluso associado (Figura 3 C), seguida de curetagem e crioterapia com gás refrigerante a -50 °C (Endo-Ice®). A análise da peça cirúrgica confirmou o diagnóstico de ameloblastoma. No retorno de dois meses pós cirurgia, ao exame intraoral, foi observada boa cicatrização e ausência de comunicação bucosinusal.

Figura 1 - (A) Corte axial de TC de face apresentando aumento da radiodensidade no interior do seio maxilar do lado esquerdo associado à presença do elemento 28 no seu interior. (B) Corte coronal de TC de face evidenciando o elemento 28 localizado no teto do seio maxilar e em íntima relação com o soalho da órbita. (C) Corte coronal de TC de face mostrando rompimento da cortical óssea (D) Corte sagital de TC de face com dente 28 no interior do seio maxilar do lado esquerdo.



Fonte: Autores.

Figura 2 - (A) Visão panorâmica da neoplasia onde se observa importante celularidade (HE, 50x). (B) Folículos com células periféricas em paliçada e arranjo central semelhante ao retículo estrelado (HE, 400x). (C e D) Células neoplásicas com discreta atipia como pleomorfismo e hiper cromatismo nuclear (HE, 400x).



Fonte: Autores.

Figura 3 - Aspecto transoperatório de segundo tempo cirúrgico. (A) Exposição do seio maxilar do lado esquerdo para exérese da lesão. (B) Aplicação do gás refrigerante diretamente na cavidade do seio maxilar. (C) Fragmentos lesionais.



Fonte: Autores.

3. Discussão

O diagnóstico diferencial entre ameloblastoma com atipia e carcinoma ameloblástico representa um desafio significativo, principalmente devido à falta de critérios de diagnóstico bem estabelecidos que separem as duas lesões (Shrikaar et al., 2021). No entanto, é fundamental que se faça a diferenciação entre elas a fim de evitar diagnósticos equivocados, o que pode resultar em intervenções inadequadas levando a prognósticos desfavoráveis. No presente estudo, foi relatado um caso de ameloblastoma que, pela presença de atipias celulares e hiperplasticidade observadas na amostra de biópsia incisiva, suscitou a hipótese de carcinoma ameloblástico.

O carcinoma ameloblástico e o ameloblastoma apresentam características histológicas semelhantes, porém, são entidades distintas com implicações clínicas e prognósticas próprias (Rivas et al., 2022). O ameloblastoma é comumente tratado por meio de ressecção cirúrgica, demonstrando alta taxa de recidiva em tratamentos conservadores e, apesar de sua agressividade local, raramente desenvolve metástase (Petrovic et al., 2018). Por outro lado, o carcinoma ameloblástico apresenta maior potencial metastático, sobretudo para pulmões e linfonodos cervicais, exigindo uma abordagem terapêutica mais severa, que pode incluir ressecção cirúrgica radical e, em alguns casos, esvaziamento cervical (Giridhar et al., 2017). O prognóstico é reservado, com uma sobrevida de 5 anos em 70% dos casos (Chen et al., 2023).

Para auxiliar o diagnóstico de carcinoma ameloblástico, alguns critérios de malignidade são considerados, tanto clínicos quanto histopatológicos. Clinicamente, o carcinoma ameloblástico manifesta-se como um crescimento rápido e agressivo, frequentemente associado a dor, parestesia e ulceração, contrastando com o crescimento lento e assintomático, geralmente encontrado no ameloblastoma (Manchanda et al., 2022; Effiom et al., 2018). A microscopia revela alta atividade mitótica, intenso pleomorfismo e hiperplasticidade nuclear e invasão vascular ou perineural (Chrcanovic et al., 2022). A necrose tumoral pode auxiliar na identificação do carcinoma ameloblástico, mas não é um fator crucial, uma vez que pode estar ausente em alguns casos (Robinson et al., 2024).

Além dos aspectos clínicos e histopatológicos, os elementos imagiológicos podem contribuir para o processo diagnóstico. Nos exames de imagem, o carcinoma ameloblástico costuma apresentar bordas mal definidas ou similaridade com o ameloblastoma, exibindo radiolucidez unilocular ou multilocular com padrão em “favo de mel” (Kishore et al., 2015). No entanto, uma distinção importante é a presença de radiopacidades focais, que refletem calcificações distróficas típicas do carcinoma ameloblástico. Embora o carcinoma ameloblástico tenha grande propensão a perfurar as corticais ósseas, essa característica também pode ser observada em casos mais agressivos de ameloblastoma. No caso clínico relatado, a tomografia computadorizada de face revelou perfuração da cortical óssea alveolar que, por não ser exclusiva do carcinoma, pode ocorrer em ambas as lesões, tornando mais complexo o diagnóstico diferencial entre carcinoma ameloblástico e ameloblastoma.

A quantidade de mitoses é um fator importante que sugere a malignidade do tumor. O carcinoma ameloblástico possui alta atividade mitótica, o que reflete um comportamento mais agressivo e o potencial de rápida progressão da lesão (Hall et al., 2007). Em um estudo realizado por Yoon et al. (2009), foi encontrado um índice mitótico de 33,3%, evidenciando a elevada proliferação celular associada a essa neoplasia. No presente caso, foram raras as figuras de mitoses observadas. Esse dado coincide com a literatura que aponta uma baixa taxa mitótica na maioria dos ameloblastomas (Ghai, 2022).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os ameloblastomas maxilares têm uma maior tendência a apresentar hiperplasticidade, o que torna o diagnóstico mais desafiador, uma vez que esse achado é frequentemente observado em carcinomas ameloblásticos (Rodrigues et al., 2022). No caso descrito, foi identificada alta celularidade; no entanto, a ausência de outros critérios histopatológicos, como invasão perineural, alta atividade mitótica e áreas de necrose, possibilitou excluir a hipótese de carcinoma ameloblástico.

Outro ponto a ser destacado é a localização incomum do ameloblastoma, que normalmente é encontrado na mandíbula (Kreppel e Zoller, 2018). Essa tendência foi expressa por uma análise retrospectiva, envolvendo 31 casos de ameloblastomas, a qual demonstrou que 90,32% dos diagnósticos ocorreram na mandíbula, enquanto apenas 9,67% foram localizados na maxila

(Giraddi, 2017). No presente caso, a lesão se apresentou no seio maxilar e, por ser uma localização rara, contribuiu para a complexidade do diagnóstico. Esse aspecto enfatiza a importância de considerar o osso maxilar como uma possível localização para o ameloblastoma, além da exigência de uma abordagem diagnóstica abrangente.

Visando a completa remoção da lesão com o menor comprometimento estético e funcional, optou-se pela exérese e curetagem associada à crioterapia. Embora métodos conservadores para tratamento de ameloblastoma, como enucleação e curetagem isoladas, ofereçam maior risco de recorrência, a combinação com a crioterapia reduz essas chances e preserva uma margem sadia de osso, sem a necessidade de ressecção cirúrgica (Costa, Soares e Batista, 2010). Já as terapias radicais, como ressecções amplas, apesar de eficazes no controle de recidivas, causam grandes danos estéticos e funcionais ao paciente, gerando prejuízos que impactam negativamente a qualidade de vida (Cesca et al., 2024). Dessa forma, a modalidade terapêutica empregada no presente caso promoveu a remoção adequada da lesão com a manutenção das estruturas faciais.

4. Considerações Finais

O presente relato de caso evidencia os desafios do processo de diagnóstico entre ameloblastoma com atipia e carcinoma ameloblástico e reforça a importância da análise histopatológica detalhada e da observação minuciosa dos sinais clínicos e imaginológicos. A complexidade da identificação foi baseada principalmente na falta de critérios histopatológicos bem definidos que diferenciam ambas as lesões. Destaca-se que o diagnóstico incorreto de carcinoma ameloblástico poderia ter levado à escolha de um tratamento radical em vez de uma intervenção conservadora, que traria consequências que afetam o bem-estar físico e psicológico do paciente. Portanto, o diagnóstico preciso não apenas orienta o tratamento mais adequado, mas também é determinante para um prognóstico mais favorável.

Referências

- Adeel, M., Rajput, M. S. A., Arain, A. A., Baloch, M., & Khan, M. (2018). Ameloblastoma: Management and outcome. *Cureus*, *10*(10), e3437.
- Cesca, C. P., Mendonça, D. F. B., Oliveira, H. F. L. de, Valente, R. O. de H., Andrade, M. G. de, & Freitas Neto, J. S. de. (2024). Utilização da crioterapia associada a enucleação com curetagem para o tratamento conservador de ameloblastoma sólido convencional: Relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, *7*(4), e71082.
- Chae, M. P., Smoll, N. R., Hunter-Smith, D. J., & Rozen, W. M. (2015). Establishing the natural history and growth rate of ameloblastoma with implications for management: Systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *10*(2), 117–241.
- Chen, I. Y., Giampoli, E. J., & Zhang, D. (2023). Ameloblastic carcinoma of the maxilla: A rare case report and review of literature from 1948 to 2021. *International Journal of Surgical Pathology*, *31*(4), 442–454.
- Cho, B. H., Jung, Y. H., & Hwang, J. J. (2020). Ameloblastic carcinoma of the mandible: A case report. *Imaging Science in Dentistry*, *50*(4), 359–363.
- Costa, F. W. G., Soares, E. C. S., & Batista, S. H. B. (2010). Criocirurgia no tratamento de lesões benignas dos maxilares: revisão de literatura e análise de 103 casos previamente reportados. *RSBO (Online)*, *7*(2)
- Chrcanovic, B. R., Martins-Chaves, R. R., Pontes, F. S. C., Fonseca, F. P., Gomez, R. S., & Pontes, H. A. R. (2022). Comparison of survival outcomes between ameloblastic carcinoma and metastasizing ameloblastoma: A systematic review. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, *51*(7), 603–610.
- Effiom, O. A., Ogundana, O. M., Akinshipo, A. O., & Akintoye, S. O. (2018). Ameloblastoma: Current etiopathological concepts and management. *Oral Diseases*, *24*(3), 307–316.
- Evangelou, Z., Zarachi, A., Dumollard, J. M., Peoc'h, M., Komnos, I., Kastanioudakis, I., & Karpathiou, G. (2020). Maxillary ameloblastoma: A review with clinical, histological, and prognostic data of a rare tumor. *In Vivo*, *34*(5), 2249–2256.
- Fuchigami, T., Ono, Y., Kishida, S., & Nakamura, N. (2021). Molecular biological findings of ameloblastoma. *Japanese Dental Science Review*, *57*, 27–32.
- Ghai, S. (2022). Ameloblastoma: An updated narrative review of an enigmatic tumor. *Cureus*, *14*(8), e27734.
- Giraddi, G. B., Arora, K., & Saifi, A. M. (2017). Ameloblastoma: A retrospective analysis of 31 cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, *7*(3), 206–211.
- Giridhar, P., Mallick, S., Upadhyay, A. D., & Rath, G. K. (2017). Pattern of care and impact of prognostic factors in the outcome of ameloblastic carcinoma: A systematic review and individual patient data analysis of 199 cases. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, *274*(10), 3803–3810.
- Hall, J. M., et al. (2007). Ameloblastic carcinoma: An analysis of 14 cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *103*(6), 799–807.
- Kishore, M., Panat, S. R., Aggarwal, A., Upadhyay, N., & Agarwal, N. (2015). Ameloblastic carcinoma: A case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *9*(7), 27–28.
- Kosanwat, T., Poomsawat, S., & Juengsomjit, R. (2019). Ameloblastic carcinoma ex ameloblastoma of the maxilla. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, *23*(Suppl 1), 58–62.
- Kreppel, M., & Zöller, J. (2018). Ameloblastoma: Clinical, radiological, and therapeutic findings. *Oral Diseases*, *24*(1-2), 63–66.
- Manchanda, A. S., Narang, R. S., & Nagi, R. S. (2022). Ameloblastic carcinoma: A case report and evaluation. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, *26*(Suppl 1), S63–S67.
- Masthan, K. M. K., Anitha, N., Krupaa, J., & Manikkam, S. (2015). Ameloblastoma. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, *7*(Suppl 1), S167–S170.
- Melián Rivas, A., Donoso-Hofer, F., Fernández Toro, M. de los Á., Ortega Pinto, A. V., & Mosqueda Taylor, A. (2022). Carcinoma ameloblástico mandibular: Un diagnóstico infrecuente y desafiante. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, *44*(1), 44–48.
- Neagu, D., Escuder-de la Torre, O., Vázquez-Mahía, I., Carral-Roura, N., Rubín-Roger, G., Penedo-Vázquez, Á., Luaces-Rey, R., & López-Cedrún, J. L. (2019). Surgical management of ameloblastoma: Review of literature. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, *11*(1), e70–e75.
- Niu, Z., Li, Y., Chen, W., Zhao, J., Zheng, H., Deng, Q., et al. (2020). Study on clinical and biological characteristics of ameloblastic carcinoma. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, *15*(1), 316.
- Pereira, P. A. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Petrovic, I. D., Migliacci, J., Ganly, I., Patel, S., Xu, B., Ghossein, R., Huryn, J., & Shah, J. (2018). Ameloblastomas of the mandible and maxilla. *Ear, Nose, & Throat Journal*, *97*(7), E26–E32.
- Rodrigues, M. A., Veríssimo, M. H. G., Mendes, J. L., Figueiredo, L. L. M., Pereira, P. A. de A., Lima, M. E. R. de, Dias, B. A. S., Silva, M. A. P., Feitosa, R. M. de S., & Marques, S. C. da S. (2022). Clinical-pathological aspects of metastasizing ameloblastoma: A review of clinical cases. *Research, Society and Development*, *11*(4), e48011427615.
- Robinson, L., Abreu, L. G., Fonseca, F. P., Hunter, K. D., Ambele, M. A., & van Heerden, W. F. P. (2024). Ameloblastic carcinoma: A systematic review. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, *53*(3), 174–181.

Shrikaar, M., Suwasini, S., Chatterjee, K., & Sinha, S. (2021). Maxillary ameloblastic carcinoma: A diagnostic conundrum. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 25(1), 159–162.

World Health Organization. (2024). *Who classification of tumours: Head and neck tumours* (5th ed., Vol. 9, p. 221). International Agency for Research on Cancer.

Yoon, H.-J., Hong, S.-P., Lee, J.-I., Lee, S.-S., & Hong, S.-D. (2009). Ameloblastic carcinoma: An analysis of 6 cases with review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 108(6), 904–913.

ANEXO A – NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO ‘RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

Diretrizes para Autores

1) Estrutura do texto:

- Título nesta sequência: Inglês, Português e Espanhol.
- Os autores do artigo (devem ser colocados nesta sequência: nome, ORCID, instituição, e-mail). OBS.: O número ORCID é individual para cada autor, sendo necessário para registro no DOI, e em caso de erro, não é possível registrar no DOI).
- Resumo e Palavras-chave nesta sequência: Português, Inglês e Espanhol (o resumo deve conter o objetivo do artigo, metodologia, resultados e conclusão do estudo. Deve ter entre 150 e 250 palavras);
- Corpo do texto (deve conter as seções: 1. Introdução, na qual há contexto, problema estudado e objetivo do artigo; 2. Metodologia utilizada no estudo, bem como autores que fundamentam a metodologia; 3. Resultados (ou alternativamente, 3. Resultados e Discussão, renumerando os demais subitens), 4. Discussão e, 5. Considerações finais ou Conclusão);
- Referências: (Autores, o artigo deve ter no mínimo 20 referências o mais atuais possível. Tanto a citação no texto quanto o item de Referências, utilize o estilo de formatação da APA - American Psychological Association. As referências devem ser completas e atualizadas. Colocadas em ordem alfabética crescente, pelo sobrenome do primeiro autor da referência, não devem ser numeradas, devem ser colocadas em tamanho 8 e espaçamento 1,0, separadas entre si por um espaço em branco).

2) Disposição:

- Formato Word (.doc);
- Escrito em espaço de 1,5 cm, utilizando fonte Times New Roman corpo 10, no formato A4 e as margens do texto devem ter 1,5 cm inferior, superior, direita e esquerda.;
- Os recuos são feitos na régua do editor de texto (não pela tecla TAB);
- Os artigos científicos devem ter mais de 5 páginas.

3) Figuras:

O uso de imagens, tabelas e ilustrações deve seguir o bom senso e, preferencialmente, a ética e axiologia da comunidade científica que discute os temas do manuscrito. Observação: o tamanho máximo do arquivo a ser submetido é de 10 MB (10 mega).

Figuras, tabelas, quadros etc. (devem ter sua chamada no texto antes de serem inseridos. Após sua inserção, a fonte (de onde vem a figura ou tabela...) e um parágrafo de comentário no qual se diga o que o leitor deve observar é importante neste recurso. As figuras, tabelas e quadros... devem ser numerados em ordem crescente, os títulos das tabelas, figuras ou quadros devem ser colocados na parte superior e as fontes na parte inferior.

4) Autoria

Ao submeter, o arquivo Word anexado NÃO DEVE conter os nomes dos autores. Os nomes dos autores devem ser incluídos apenas nos metadados do periódico (registro).

Na versão final (template), após avaliação, os nomes de todos os autores (nome completo, ORCID, instituição, e-mail) devem ser incluídos no início (antes dos resumos), bem como nos metadados, em ordem de importância e contribuição para a construção do texto. Os orientadores, se houver, devem ser incluídos por último.

O artigo pode ter no máximo 7 autores. Em casos excepcionais, é necessária consulta prévia à Equipe do Journal.

5) Comitê de Ética e Pesquisa (ou equivalente):

Pesquisas envolvendo seres humanos devem apresentar e/ou informar o número de registro e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP e/ou Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme preconiza o Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde (Res. 466/2012; cap. XII.2), Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa envolvendo animais no Brasil deve apresentar documento e/ou informar número de registro e aprovação do projeto do CEP

6) Exemplo de referências APA:

- Artigo de jornal:

Gohn, MG & Hom, CS (2008). Abordagens teóricas para o estudo dos movimentos sociais na América Latina. *CRH Notebook*, 21 (54), 439-455.

- Livro:

Ganga, GM D.; Soma, TS & Hoh, GD (2012). *Trabalho de conclusão de curso (TCC) em engenharia de produção*. Atlas.

- Página da Internet:

Amoroso, D. (2016). *O que é Web 2.0?* <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

7) A revista publica artigos originais e inéditos que não sejam publicados simultaneamente em outros periódicos ou órgãos editoriais.

8) Dúvidas: Qualquer dúvida envie um e-mail para rsd.articles@gmail.com ou dorlivete.rsd@gmail.com ou WhatsApp (55-11- 98679-6000)

- Conheça o foco, escopo e concepção do periódico Research, Society and Development, bem como as normas de submissão.
- Garanta que o artigo submetido seja original e, quando envolver a expansão de um trabalho publicado nos anais de um evento científico, garanta uma abordagem consistente e uma análise significativa.
- Elaborar o artigo científico respeitando a ética e a metodologia científica da redação do trabalho.
- Não envie o artigo simultaneamente para outro periódico.
- Fique atento às normas do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual a pesquisa retratada no artigo está vinculada, quando envolver seres humanos.
- Certifique-se de que não haja expressões ou inserções que constituam plágio, bem como dê créditos citando as fontes de trechos de outras produções.
- Assegurar e garantir que o artigo não tenha sido publicado em outro periódico e, quando se tratar da tradução de uma publicação internacional, esta informação deverá constar na primeira página do manuscrito.
- Manter comunicação com os Editores, inclusive informando-os sobre a necessidade de corrigir qualquer informação no artigo publicado.
- Cumprir as normas estabelecidas nas instruções aos autores.
- Atribua a autoria apenas àqueles que contribuíram significativamente para a concepção e o desenvolvimento do artigo.
- Cumpra os requisitos das instruções aos autores.
- Publique o artigo quando publicado.
- Atender às solicitações dos revisores no processo de revisão por pares.

Aviso de direitos autorais

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- 1) Os autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution que permite que outros compartilhem o trabalho com um reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.
- 2) Os autores podem celebrar acordos contratuais adicionais separados para a distribuição não exclusiva da versão publicada do trabalho no periódico (por exemplo, publicá-lo em um repositório institucional ou publicá-lo em um livro), com um reconhecimento de sua publicação inicial neste periódico.
- 3) Os autores têm permissão e são incentivados a publicar seus trabalhos on-line (por exemplo, em repositórios institucionais ou em seus sites) antes e durante o processo de submissão, pois isso pode levar a trocas produtivas, bem como a uma citação mais rápida e maior do trabalho publicado.

Declaração de Privacidade

Os nomes e endereços informados neste jornal são para seu uso exclusivo e não serão repassados a terceiros.

