



**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos -
UNICEPLAC
Curso de Odontologia
Trabalho de Conclusão de Curso**

Tratamentos Conservador e Radical dos Ameloblastomas

Gama-DF
2024

Fernando Henrique Coelho da Silva

Tratamentos Conservador e Radical dos Ameloblastomas

Artigo apresentado como requisito
para conclusão do curso de
Bacharelado em odontologia pelo
Centro Universitário do Planalto
Central Aparecido dos Santos –
UNICEPLAC

Orientador: Prof.Dr.Cleomar
Donizeth Rodrigues

Gama-DF
2024

Fernando Henrique Coelho da Silva

Tratamentos Conservador e Radical dos Ameloblastomas

Artigo apresentado como requisito
para conclusão do curso de
Bacharelado em odontologia pelo
Centro Universitário do Planalto
Central Aparecido dos Santos –
UNICEPLAC

Gama-DF, 20 de Novembro de 2024.

Banca Examinadora

Prof. Cleomar Donizeth Rodrigues
Orientador

Prof.

Examinador(a)

Bruno pereira

Prof.

Examinador(a)

Sarah Pedroso Saliba Gomide

Tratamentos Conservador e Radical dos Ameloblastomas

Fernando Henrique Coelho da Silva¹
Cleomar Donizeth Rodrigues²

Resumo

O ameloblastoma (AM) é um tumor odontogênico benigno, de origem epitelial, de caráter agressivo e crescimento lento, que acomete o complexo maxilomandibular, sendo mais frequente na mandíbula. Apresenta variantes de acordo com suas características clínicas, histopatológicas e comportamento biológico, sendo classificado em: convencional ou sólido (AS), unicístico (AU), periférico, adenóide e metastático. Na maioria dos casos é assintomático, dificultando a percepção por parte do paciente porém, quando existem sintomas, estes incluem: edema, dor, deslocamentos dentários, assimetria e parestesia por compressão de nervos. Seu diagnóstico geralmente é feito por meio da associação dos aspectos clínicos, radiográficos e histopatológicos. O tratamento do AM ainda é muito discutido na literatura, sendo decidido de acordo com idade do paciente, complexidade do caso e sobretudo pelo seu tipo histológico. O seu tratamento pode ser de forma radical, por ressecção óssea e margem de segurança, tendo em vista o alto índice de recidivas ou pode ser conservador pela descompressão por marsupialização ou outras técnicas, seguida de enucleação após a redução do tumor, visando amenizar as sequelas do tratamento radical. O objetivo desta pesquisa é demonstrar, por meio de revisão de literatura as formas de tratamento do ameloblastoma e verificar a viabilidade e eficiência do tratamento conservador. Para elaboração deste trabalho foram selecionados 20 artigos da Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde (MS), *Scientific Electronic* (SciELO) e do Pub Med e um capítulo de dois livros. Os resultados demonstraram que o tratamento radical foi e ainda tem sido o tratamento de escolha para o AS pois, as taxas de recorrência são muito mais baixas. O tratamento conservador tem sido mais usado para as variantes histológicas luminal e intraluminal do AU. Entretanto, no intuito de minimizar os prejuízos físicos e psicológicos do tratamento radical, recentemente, alguns autores têm proposto uma abordagem inicial mais conservadoras para todos os tipos de AM, com exceção dos metastáticos. O tratamento radical somente é indicado quando necessário ou após uma recorrência. Assim, mesmo os casos de ameloblastoma multiloculares, têm sido tratados com a enucleação completa, preservando a base da mandíbula, sempre que possível, associada à técnica de descompressão, com manutenção da cavidade aberta, com ou sem uso de *stent*. Entretanto este tratamento deve ser seguido de um rigoroso acompanhamento clínico e radiográfico pois, as recidivas são mais frequentes. A presença de anticorpo anti-BRAF V600 na maioria dos AM poderá no futuro determinar uma nova terapia para estes tumores.

Palavras-chave: Ameloblastoma Solido, Ameloblastoma unicístico, Tratamento, Marsupialização, Enucleação.

Abstract

Ameloblastoma (AM) is a benign odontogenic tumor, of epithelial origin, aggressive in nature and slow growing, which affects the maxillomandibular complex, being more common in the mandible. It presents variants according to its clinical, histopathological characteristics and biological behavior, being classified as: conventional or solid (AS), unicystic (AU), peripheral, adenoid and metastatic. In most cases it is asymptomatic, making it difficult for the patient to perceive it, however, when there are symptoms, they include: edema, pain, tooth displacement, asymmetry and paresthesia due to nerve compression. Its diagnosis is generally made through the association of clinical, radiographic and histopathological aspects. The treatment of AM is still widely discussed in the literature, being decided according to the patient's age, complexity of the case and above all, its histological type. Its treatment can be radical, through bone resection and a safety margin, given the high rate of recurrence, or it can be conservative through decompression through marsupialization or other techniques, followed by enucleation after reducing the tumor, aiming to alleviate the sequelae of radical treatment. The objective of this research is to demonstrate, through a literature review, the methods of treating ameloblastoma and verify the feasibility and efficiency of conservative treatment. To prepare this work, 20 articles were selected from the Virtual Library of the Ministry of Health (MS), Scientific Electronic (SciELO) and Pub Med and a chapter from two books. The results demonstrated that radical treatment was and still is the treatment of choice for AS as recurrence rates are much lower. Conservative treatment has been used more for luminal and intraluminal histological variants of AU. However, in order to minimize the physical and psychological harm of radical treatment, recently, some authors have proposed a more conservative initial approach for all types of AM, with the exception of metastatic ones. Radical treatment is only indicated when necessary or after a recurrence. Thus, even cases of multilocular ameloblastoma have been treated with complete enucleation, preserving the base of the mandible, whenever possible, associated with the decompression technique, maintaining the cavity open, with or without the use of a stent. However, this treatment must be followed by strict clinical and radiographic monitoring as recurrences are more frequent. The presence of anti-BRAF V600 antibodies in the majority of AM could determine a new therapy for these tumors in the future.

keyword: Solid ameloblastoma, unicystic ameloblastoma, treatment, Marsupialization, Enucleation.

- Aluno de Graduação em Odontologia da UNCIEPLAC
- Mestre e Doutor em Radiologia Odontológica e Imaginologia e Professor de Imaginologia da UNICEPLAC

1. Introdução

O ameloblastoma (AM) é um tumor odontogênico benigno, de origem epitelial, com importantes implicações clínicas. Tem crescimento lento, progressivo, agressivo, localmente invasivo, com destruição de tecidos circundantes e com tendência a recorrência após o tratamento, se este não for adequadamente conduzido. Representa 11% dos tumores odontogênicos, acometendo em cerca de 80% a região posterior da mandíbula, sem predileção por sexo e sua maior incidência se dá entre a quarta e quinta décadas de vida (CASTANEDA *et al.*, 2022).

O ameloblastoma é classificado como: ameloblastoma unicístico (AU), convencional ou sólido (AS), adenóide, metastizante e extraósseo ou periférico. O AU tem maior incidência na 2ª década de vida e com predileção por região posterior da mandíbula, ângulo e ramo. O ameloblastoma extraósseo, com incidência na 5ª década de vida, tem predileção por tecidos moles, nas regiões de pré-molares na mandíbula e de molares na maxila. O AS tem predileção pela 4ª década de vida e acometimento em região posterior de mandíbula. Ameloblastoma adenoide, recentemente adicionado à classificação de tumores da Organização Mundial de Saúde (OMS), tem incidência na 4ª década de vida, sem predileção por regiões. O ameloblastoma metastizante tem maior incidência entre a 4ª e 5ª década de vida, com metástases locais e para o pulmão. O AU possui três variantes de acordo com a distribuição da proliferação do epitélio ameloblástico na parede cística, sendo estes: padrão mural, luminal e intraluminal. Existe uma concordância geral de que os padrões intraluminal e luminal podem ser tratados de forma conservadora e o padrão mural de forma radical (TEKKESIN E WRIGHT, 2022).

Recentemente, em 2022, a OMS informou que foi descoberta a presença do BRAFp.V600E em AU e AS. É uma mutação genética característica dos tumores agressivos e destrutivos. Desta forma, pode-se fazer uma terapia direcionada ao BRAF, que tem potencial de reduzir o volume do tumor, permitindo realizar um procedimento cirúrgico conservador. A mutação V600E identificadas no AU e no AS está ausente no ameloblastoma adenóide. Se este tumor é único ou é uma variante histológica do AM, será necessária uma investigação mais criteriosa (SILVEIRA *et al.*, 2024).

O tratamento do AM pode envolver uma simples enucleação, seguida por curetagem ou até a ressecção óssea. A modalidade terapêutica a ser escolhida dependerá das condições clínicas do paciente, das características da lesão, como por exemplo, o tamanho, o estágio em que se encontra, localização, presença de destruição óssea e envolvimento dos tecidos adjacentes. Estas condições devem ser consideradas para a determinação de uma terapia a ser aplicada, podendo ser um tratamento radical ou mais conservador (SILVA *et al.*, 2018).

Seu tratamento ainda é muito debatido e controverso e de prognóstico duvidoso. Quando se faz a enucleação da lesão, com a ressecção de toda a

área afetada é considerado o tratamento radical. Pelo fato deste tumor ter um índice de recidiva considerável, alguns cirurgiões, como forma de prevenção de recidiva, têm adotado uma margem de 1 a 1,5cm de segurança em osso sadio, sendo este considerado o tratamento ideal porém, mesmo assim, ainda apresenta recidiva de 15% (NEVILLE *et al.* 2009 p.708).

Alguns casos podem ser submetidos a um tratamento menos agressivo, realizando a descompressão por meio da técnica de marsupialização e irrigações frequentes, seguida de enucleação quando o tumor estiver reduzido, sendo este o tratamento conservador, com índice de recidiva de 50 a 90%. Para reduzir as recidivas, utiliza-se a solução de carnoy após curetagem (NEVILLE *et al.* 2009 p.708). Em alguns casos a redução das lesões é considerada insuficiente porém, há benefícios relativos a diminuição da invasividade da cirurgia secundária, especialmente para lesões inicialmente grandes” (BERRETA *et al.*, 2021)

Esta pesquisa teve como questão norteadora a relevância da decisão na escolha do tratamento radical ou conservador do AM, focando em seus aspectos clínicos, radiográficos e histológicos e no índice de sucessos e insucessos apresentados na literatura, que poderão auxiliar o cirurgião em uma tomada de decisão por um tratamento ou outro, sabendo dos seus reais benefícios e possíveis insucessos pós cirúrgicos.

O objetivo desta pesquisa é demonstrar, por meio de revisão de literatura as formas de tratamento do AM e verificar a viabilidade e eficiência do tratamento conservador.

2. METODOLOGIA

Foram selecionados trabalhos sobre o tema nos idiomas português e inglês.

Para a coleta de dados foram utilizadas as bases: Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde (MS), *Scientific Electronic* (SciELO), Pub Med. Para as buscas foram utilizadas as palavras-chave: Ameloblastoma Solido, Ameloblastoma unicístico, Tratamento, Marsupialização, Enucleação.

Foram selecionados 36 trabalhos referentes ao tema, publicados entre os anos de 2018 e 2024, sendo 34 artigos científicos, 02 livros. Foram excluídas publicações em *blog*, fórum ou que não tiveram embasamento na pesquisa e publicados antes do ano 2018.

De posse das publicações iniciou-se a leitura e triagem dos textos, organizando-os e categorizando-os em áreas temáticas, sendo selecionados 22 trabalhos: 20 artigos científicos e 02 livros, com os quais iniciou-se a redação, culminando o ciclo da pesquisa de revisão bibliográfica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Em 2022 a OMS apresentou uma nova classificação dos cistos e tumores de cabeça e pescoço e nessa classificação o AM teve alterações em seus subtipos de acordo com os aspectos clínicos, radiográficos e histológicos (TEKKESIN E WRIGHT, 2022), que são descritos a seguir.

3.1. Tipos de Ameloblastomas

3.1.1. Ameloblastoma intraósseo sólido convencional.

É mais comum na segunda década de vida e cerca de 80% dos AS ocorrem em mandíbula, com prevalência em região posterior (WATANABE et al., 2012). Clinicamente apresenta uma tumefação causando assimetria facial, geralmente indolor. Radiograficamente exibem radiolucência bem definidas, em saca-bocado, podendo ser multiloculares maiores em formas de “bolhas de sabão” ou multiloculares menores em “favos de mel”, que expandem e as vezes rompem as corticais ósseas (Neville *et al.*, 2009) (Figura 1). Apresenta em seu interior septos em forma de arco. É comum que esse tipo de lesão apresente ao exame radiográfico reabsorção radicular. Tem como diagnóstico diferencial o mixoma e o queratocisto odontogênico nas formas multiloculares e o cisto dentífero quando apresenta a forma unilocular (WATANABE et al, 2022).

Pode apresentar variantes que são vistas em exames histológicos sendo estes: padrões folicular, plexiforme, acantomatoso, de células granulares e desmoplásico (NEVILLE *et al.*, 2009) (Figura 1).

3.1.2. Ameloblastoma unicístico

Em uma série de caso essa lesão demonstrou alguns aspectos diversos tais como aumento volumétrico, assimetria facial, crescimento lento, consistente à palpação (KALMEGH *et al* 2022). Radiograficamente, em muitos casos, essa lesão aparece tipicamente como uma imagem radiolúcida circunscrita unilocular, que envolve a coroa de um terceiro molar inferior não erupcionado (Figura 2) semelhante a um cisto dentífero. Outros se apresentam simplesmente como uma área radiolúcida bem demarcada sem um dente envolvido. É discutível se AU pode se apresentar radiograficamente como uma lesão verdadeiramente multilocular (NEVILLE *et al.*, 2009). Histologicamente apresenta três variantes de acordo com a proliferação das células na parede cística: variante luminal é a que apresenta a extensão do tumor limitada a superfície luminal do cisto; variante intraluminal apresenta os nódulos ameloblástomatosos se projetando para dentro do lúmen cístico; e a variante mural, quando este apresenta-se infiltrado na parede cística (Figura 2) (KALMEGH *et al.* 2022).

A variante luminal em secção corada em H&E apresenta tecido conjuntivo profundo com baixa proliferação de folículos ameloblásticos, sendo o mesmo compatível com o retículo estrelado central, proliferação de células tumorais na superfície do cisto, lúmen cístico e tecido conjuntivo (KALMEGH *et al.* 2022)

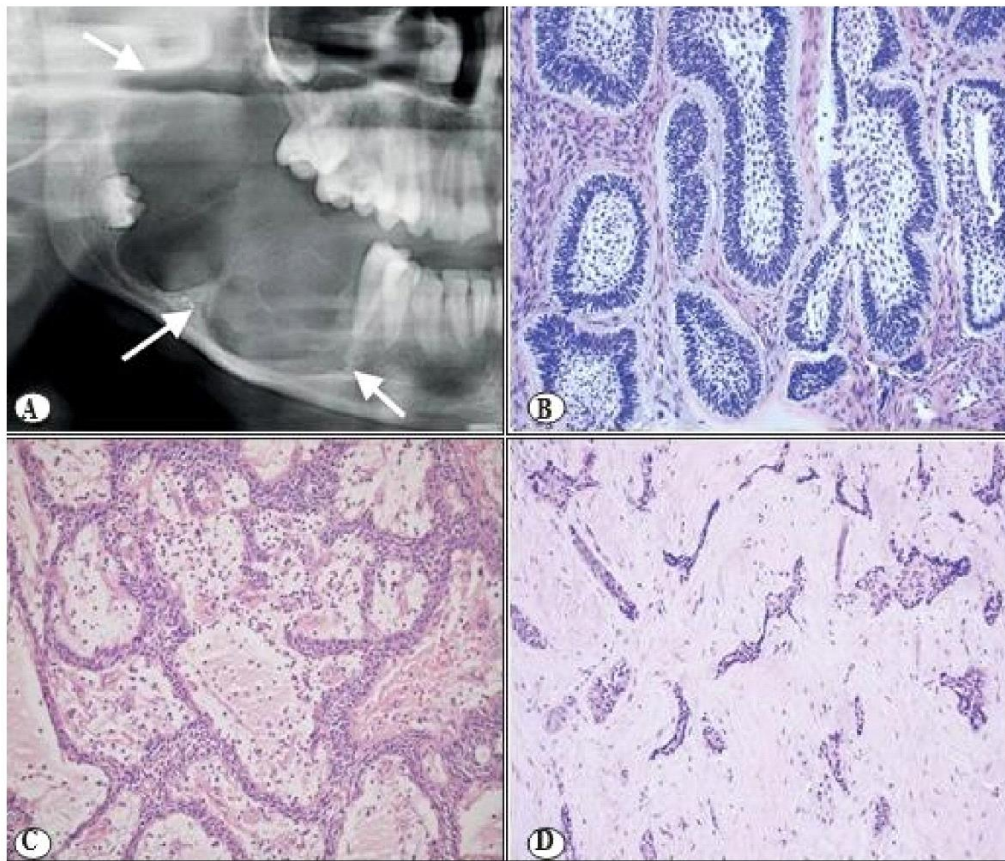


Figura 1. **A.** Recorte de radiografia panorâmica em região de ângulo corpo e ramo da mandíbula apresentando lesão radiolúcida multilocular com bordas limitadas inferiormente, rompimento da cortical óssea superior do corpo da mandíbula e anterior do ramo, com envolvimento e rechaçamento do terceiro molar. **B.** Ilhas de células periféricas com núcleos hiper cromáticos em padrão paliçadas, reserva de polaridade semelhante ao retículo estrelado ou rugoso típicos do padrão folicular. **C.** Padrão plexiforme: lâmina apresentando cordões anastomosados e fios de epitélio. **D.** Fragmento corado apresentando ilhas epiteliais em um estroma denso típico do padrão desmoplásico.

(Fonte:TEKKESIN, e WRIGHT, 2022)

Na variante intraluminal do AU um ou mais nódulos de ameloblastomas se projetam do revestimento cístico em direção ao lúmen do cisto. Esses nódulos podem ser relativamente pequenos ou preencher, em grande parte, o lúmen cístico. Em alguns casos, o nódulo tumoral que se projeta no lúmen demonstra um padrão edemaciado, plexiforme, que lembra o padrão plexiforme visto nos ameloblastomas convencionais (NEVILLE *et al.*, 2009).

O padrão mural exhibe ao exame histológico parede fibrosa fibrovascular parcialmente recoberta por epitélio ameloblástico com múltiplas ilhas e cordões de epitélio ameloblásticos do tipo folicular infiltrando a parede fibrosa (REIHER *et al.*, 2022).

Em qualquer suposto AU, múltiplos cortes em diferentes níveis do espécime são necessários para descartar a possibilidade de invasão mural pelas células tumorais (NEVILLE *et al.*, 2009).

Quer tenha o AU uma origem do novo, sob a forma de neoplasia, quer seja resultado da transformação neoplásica do epitélio de cistos não neoplásicos, o assunto tem sido tema de um longo debate. Provavelmente, há a ocorrência de ambos os mecanismos (NEVILLE *et al.*, 2009).

O aspecto cirúrgico pode também sugerir que a lesão em questão seja um cisto, e o diagnóstico de ameloblastoma somente será feito após estudo microscópico do espécime (NEVILLE *et al.*, 2009).

3.1.3. Aspecto histológico com mutação BRAF V600

Um estudo analisou a frequência da imuno expressão do BRAF V600E nos AM e seus subtipos, observados em exame histopatológico e teve como resultado a positividade do anticorpo anti-BRAF V600F em 75% dos casos analisados, sendo que, o AS apresentou (67,9%) e AU (90,0%). Em variantes histológicas não teve diferença estatística entre AS e AU. Em conclusão o estudo destacou a alta frequência da imunorreatividade ao BRAF 600F nestes tumores e sua presença pode sugerir possível terapia direcionada ao BRAF 600F nos AM com esta mutação. A identificação de vias moleculares ativadas sugere opções inovadoras de tratamento molecular direcionado para ameloblastoma, com potencial para mitigar complicações cirúrgicas em casos envolvendo ressecção, ameloblastoma recorrente e ameloblastoma metastático, embora seu papel ainda esteja mal definido (SILVEIRA *et al.*, 2024). Candidatos promissores para terapia molecular direcionada em ameloblastoma incluem vemurafenibe e dabrafenibe para atingir BRAF mutado, trametinibe para mutações MEK e ponatinibe e regorafenibe para mutações FGFR2; vemurafenib e dabrafenib para BRAF e trametinib para MEK foram três terapias moleculares direcionadas para mutações BRAF V600E sancionadas pela Food and Drug Administration dos EUA (SHI *et al.*, 2021).

3.1.4 Ameloblastoma extraósseo (periférico)

Esse é o tipo mais raro, apresentando cerca de 1 a 10% dos ameloblastomas. Seu aspecto sugere que sua formação se dá a partir dos restos da lâmina dentária e mucosa oral. Em aspecto clínico observa-se lesão não ulcerada de base séssil ou pediculada, indolor, acometendo mucosa gengival ou alveolar, sendo um tumor em tecidos moles, pode ou não apresentar pouca erosão do osso alveolar. Em aspecto histológico apresenta ilhas de epitélio ameloblástico que ocupam a lâmina própria, sob o epitélio superficial (NEVILLE *et al.*, 2009).

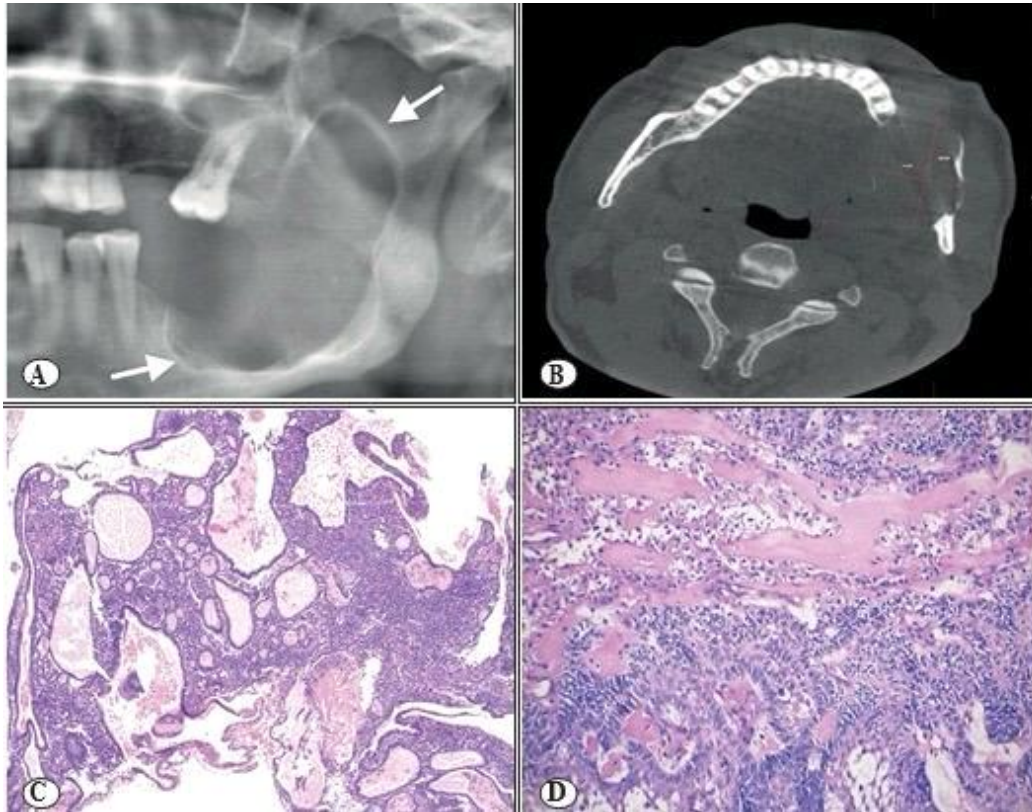


Figura 2. **A.** Recorte de radiografia panorâmica em regiões de corpo, ângulo e ramo mandíbula, com lesão radiolúcida unilocular envolvendo desde a região do primeiro molar inferior até próximo o processo coronóide. **B.**Reconstrução axial de tomografia computadorizada, em janela para tecidos ósseos, demonstrando lesão hipodensa com expansão, adelgaçamento e rompimento das corticais ósseas vestibular e lingual da mandíbula. **C.** Fragmento corado apresentando características de arquitetura cribiforme com pseudocistos semelhantes ao um ducto e estruturas espirais. **D.** Fragmento corado em H&E apresentando células associadas semelhante a um ducto típico de ameloblastoma adenóide
(Fonte:TEKKESIN, e WRIGHT, 2022)

3.1.5. Diferenciação maligna

O AM pode sofrer malignização expressando-se por duas maneiras: ameloblastoma maligno e carcinoma ameloblástico.

O AM maligno tem a curiosa circunstância de apresentar metástases hematogênicas, especialmente para pulmões, mas permanecer sem diferenciação maligna histológica no sítio primário (YOON et al.,2009)

Já o carcinoma ameloblástico evidencia, claramente ao estudo histológico, transformação maligna no sítio primário, apresentando disseminação metastática tanto linfonodal, para os gânglios do pescoço, como disseminação hematogênica, para pulmões em especial (PAPAIOANNOU et al.,2009)

3.2. Tratamento do Ameloblastoma

3.2.1. Tratamento radical

O tipo de terapia escolhida dependerá do comportamento e/ou apresentação do tumor (SILVA *et al.*, 2018). O tratamento varia desde uma simples enucleação seguida por curetagem até a ressecção em bloco. O método ideal de tratamento tem sido alvo de controvérsias por muitos anos (NEVILLE *et al.*, 2009).

O tratamento radical é a terapia de escolha por várias cirurgias e consiste na remoção e/ou ressecção da área afetada ou em bloco pois a taxa de recorrências é inferior àquela de pacientes submetidos ao tratamento conservador (Figura 3). (NEVILLE *et al.*, 2009).

A cirurgia de ressecção marginal ou em bloco é o tratamento ainda mais utilizado para o AS e a taxa de recidiva pós tratamento é de 15% e o período de 5 anos após a intervenção não indica cura definitiva. Alguns cirurgias advogam a ostectomia com margem de segurança de 1 a 1,5 cm além da lesão vista em radiografia, pois o AS é uma neoplasia que tem característica infiltrativa no osso medular, o que mais tarde pode resultar numa recidiva da lesão (NEVILLE *et al.*, 2009).

A cirurgia radical leva à deformidade óssea, prejuízos funcionais e psicológicos e a reconstrução óssea imediata ou tardia e a reabilitação dentária devem ser oferecidas para auxiliar na fala e melhor recuperação do paciente (SUHAN, 2022). A reabilitação do defeito pode ser feita utilizando a reconstrução tecidual guiada (RTG) ou reabilitação protética (QIAO *et al.*, 2021). Reconstruções ósseas são feitas com enxerto autógeno da parte anterior do osso ilíaco em lesões menos extensas e no caso de lesões maiores pode lançar mão de enxerto autógeno do osso fíbula, sendo estas, opções de enxertos vascularizados (SILVA *et al.*, 2018). Também, barras ou placas metálicas (Figura 3) tem sido frequentemente utilizadas (CASTANEDA, *et al.*, 2022).

Essa abordagem cirúrgica é ainda muito controvérsia pela sua característica agressiva e potencial recorrência. Dessa forma é importante avaliar cada caso com suas particularidades e reservá-la aos casos de maior gravidade e de recorrências do tratamento (REIHER *et al.*, 2022).

Os achados clínicos e radiográficos na maioria dos casos de AU sugerem a presença de um cisto odontogênico por isso, usualmente são tratados cirurgicamente como se fossem um cisto com a técnica de enucleação. Após, se o diagnóstico histológico descreve que os elementos ameloblasticos estão confinados ao lúmen com ou sem extensão tumoral intraluminal do suposto cisto o tratamento com a técnica de enucleação foi a terapia adequada porém, mesmo assim, o paciente tem que ser acompanhado com consultas periódicas e radiografias por um longo período. No entanto se o exame histológico exibir infiltração de células tumorais, em direção a parede fibrosa do cisto, não importando a distância desta forma, existe uma controvérsia do tratamento, alguns cirurgias acreditam que uma ressecção da área afetada serve como medida profilática do tratamento (NEVILLE *et al.*, 2009).

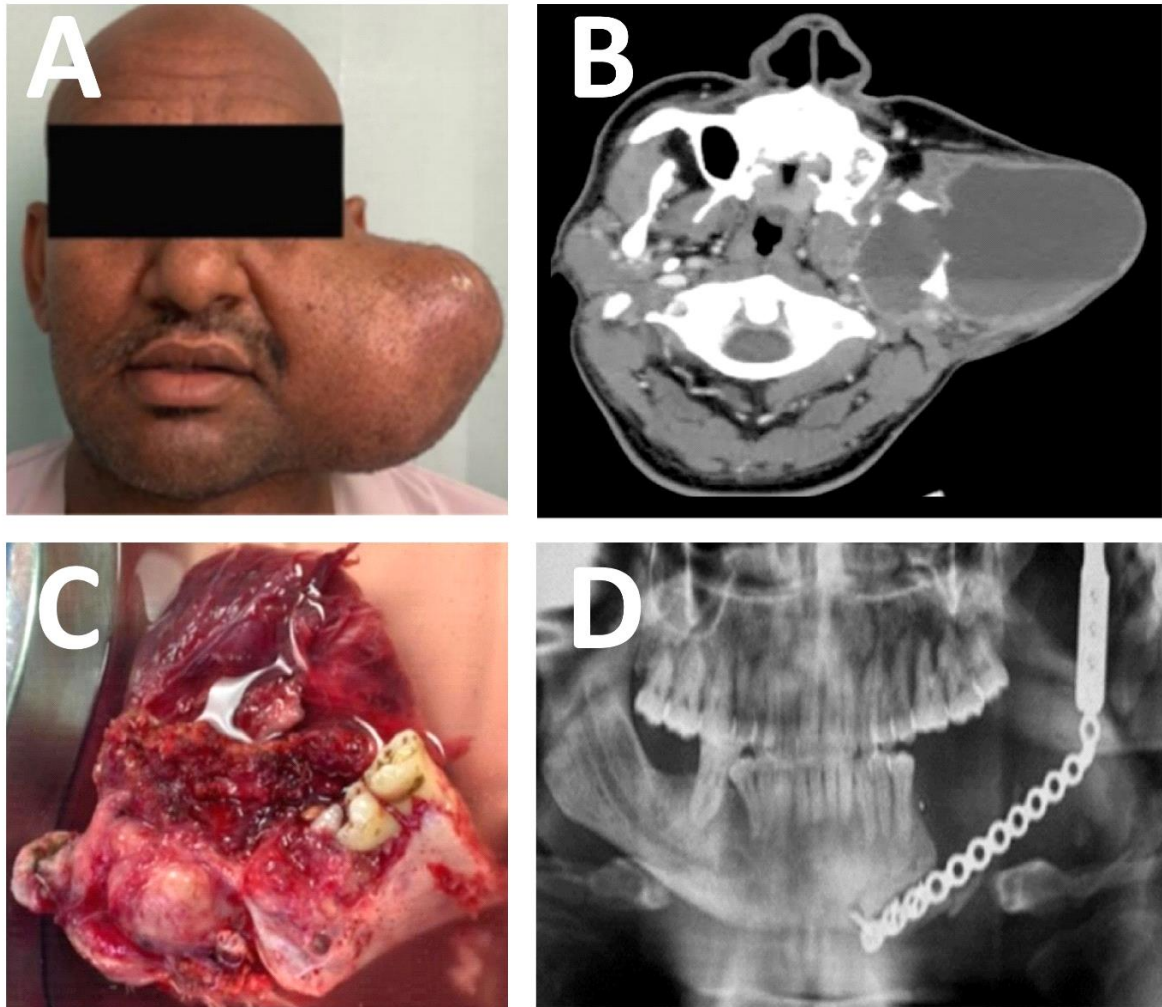


Figura 3. **A.** Aspecto extrabucal de um caso de ameloblastoma com tumoração do lado esquerdo da face **B.**Reconstrução axial de tomografia computadorizada multislice, em janela para tecidos moles, demonstrando área hipodensa multilocular envolvendo o corpo e o ramo da mandíbula, com rompimento da cortical óssea e expansão para os tecidos moles. **C.** Espécime cirúrgico excisado. **D.**Radiografia panorâmica no pós cirúrgico imediato demonstrando a reconstrução da mandíbula por placa metálica e parafusos

(Fonte: OMARI e HAKAMI, 2024)

3.2.2. Tratamento conservador

Embora, tentativas de remover o tumor através de curetagem frequentemente deixem pequenas ilhas de células tumorais dentro do osso medular, que mais tarde podem se manifestar como recidiva em 50 a 90% dos casos (NEVILLE *et al.*, 2009), no intuito de minimizar os prejuízos físicos e psicológicos aos pacientes que são submetidos ao tratamento de escolha do AM, pode ser proposto a eles o tratamento conservador, que consiste em combinações de técnicas (SOUZA *et al.*, 2020). Em especial, em crianças, uma abordagem conservadora pode ser preferida para não interferir no crescimento facial e evitar alterações psicológicas, funcionais e estéticas após a cirurgia (SEINTOU *et al.*, 2014). São técnicas utilizadas na redução de tamanho de lesões císticas liberando pressão e conseqüentemente promovendo nova formação óssea porém, mesmo com os benefícios destas técnicas, ela não pode ser vista como tratamento definitivo e sim, apenas como preliminar, necessitando assim de um segundo tempo cirúrgico, com enucleação (BERRETA *et al.*, 2021).

A marsupialização consiste na incisão diretamente na lesão suturando a parede interna cística na mucosa oral, deixando uma comunicação entre lúmen do cisto e mucosa (Figura 4). A descompressão consiste na sutura de um *Stent* cirúrgico entre a mucosa da cavidade oral e lúmen cístico (BERRETA *et al.*, 2021).

Também, tem sido usada a descompressão, enucleação e curetagem seguida de tratamento adicional como ostectomia periférica, crioterapia ou aplicação de solução de Carnoy na cavidade óssea” (HENDRA *et al.*, 2023), com instrução ao paciente para que higienize a área com clorexidina 0,12% (SOUZA *et al.*, 2020).

Em um relato de caso de AU foi realizada a biópsia incisional, coletando tecido em profundidade, parte da mucosa e parte da cápsula cística para análise histopatológica e, aproveitando a incisão, criou-se uma abertura utilizada na técnica de marsupialização. Também, foi realizada punção aspirativa, que resultou em um conteúdo amarelo âmbar. O exame histopatológico constatou presença de fragmento de tecido conjuntivo, demonstrando em seu interior intensa proliferação de células epiteliais, arranjadas em cordões, que se anastomosam, formados de células epiteliais com membrana basal, constituídas com células alongadas ou cúbicas, por vezes com vácuo, semelhantes aos ameloblastos, concluindo com o diagnóstico de ameloblastoma plexiforme. Foi suturado um plug de silicone entre a mucosa e o lúmen cístico e foi orientado à paciente fazer irrigação com cloroxedina a 0.12%, duas vezes ao dia. Após a redução do tamanho da lesão foi realizada enucleação para remoção da massa tumoral e da cápsula e seguiu com avaliações clínica e radiográfica periódica (SOUZA *et al.*, 2020).

O AU geralmente é abordado com tratamento mais conservador por curetagem, enucleação e crioterapia, embora, o risco de recorrência seja de fato maior, do que aqueles que são tratados radicalmente (HENDRA *et al.*, 2018). O método conservador por descompressão modificada pode apresentar uma confiabilidade no manejo do tumor, pois este procedimento pode vir a

eliminar células neoplásicas no tecido cicatricial, com reparação óssea mais espontânea e de qualidade (BUDIARDJA, 2023).

Em um relato de caso foi proposto ao paciente o tratamento conservador do ameloblastoma por meio da enucleação na primeira fase e em seguida a fabricação de um *Stent* feito de acrílico para ocupação da área. Foram prescritos antibióticos e analgésicos e instruções de higiene oral e consultas de controle quinzenais. Quando era observado crescimento tecidual, se fazia o ajuste da prótese (*Stent*). No decorrer de oito meses foi observado reconstrução completa dos tecidos orais e por meio de radiografias panorâmicas constatou-se nova formação óssea e não ocorreu recidiva do tumor (ABDOUNB, 2020).

Curetagem combinada com a manutenção da cavidade aberta reduz a recorrência do AS e preserva efetivamente a mandíbula. Em um estudo retrospectivo, realizou cirurgias com esta técnica conservadora modificada, por meio de curetagem completa da massa tumoral, sem emprego de terapia coadjuvantes e, em um segundo momento, efetivou-se a remoção de tecidos moles e mucosa que estavam acima da cavidade, criando assim, um tipo de janela com extensão igual do tumor, impedindo o fechamento da cavidade, sem alterar o ambiente hipóxico. Em seguida a cavidade foi preenchida com gazes iodoformada, sendo removidas após 4 a 5 dias e substituídas por um tampão plástico autocondensável, impedindo que o crescimento tecidual invadisse a cavidade. Em alguns casos que apresentaram fratura patológica foi instalada placa de titânio. Os pacientes que foram submetidos a este tipo de tratamento foram orientados a realizar a irrigação com 20ml de solução salina 0,9%, três vezes ao dia (ZHANG *et al.*, 2023).

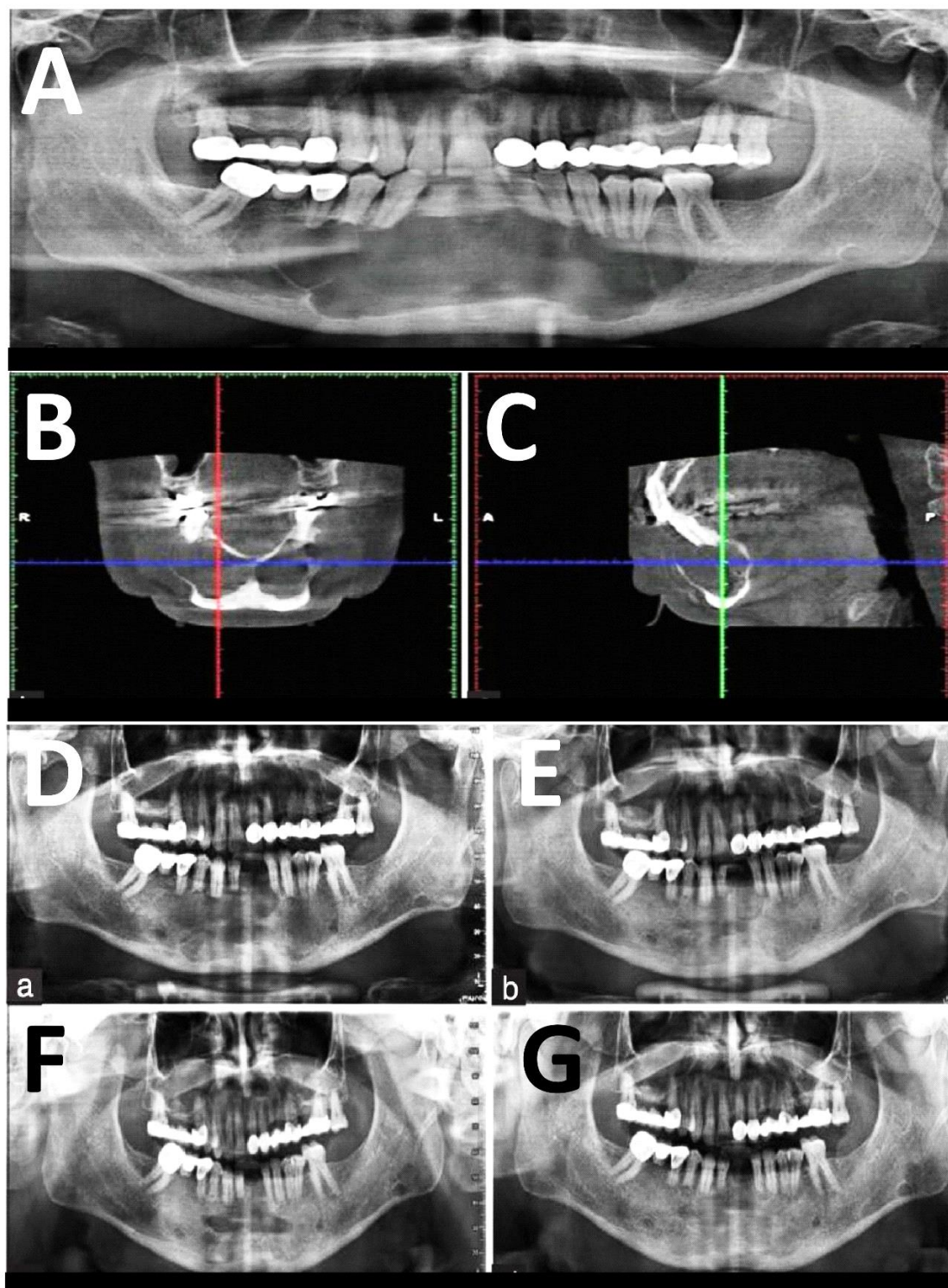


Figura 4. A. Radiografia panorâmica com área radiolúcida extensa, do dente 36 até o 47 e reabsorções radiculares dos dentes 33 ao 45. **B e C.** Tomografia computadorizada em reconstruções coronal e sagital, com grande área hipodensa, causando adelgaçamento e expansões das corticais ósseas vestibular e lingual e rompimento da cortical vestibular. **D e E.** Radiografias panorâmicas após 10 e 24 meses de marsupialização. **F.** Logo após a enucleação. **G.** Dezesesseis meses após a enucleação.

(Fonte: DEMIR, 2023)

4 DISCUSSÃO

O método ideal de tratamento do ameloblastoma tem sido alvo de controvérsias por muitos anos e varia desde uma simples enucleação, seguida por curetagem até a ressecção do osso em bloco, com margem de segurança (NEVILLE *et al.*, 2009). O tratamento proposto, depende das avaliações clínicas, imaginológicas, idade, tamanho, comportamento da lesão, mas principalmente das características histopatológicas que pode definir o tratamento mais indicado para cada caso (SILVA *et al.*, 2018; HENDRA *et al.*, 2018; BERRETA *et al.*, 2021).

O tratamento radical tem sido a terapia de escolha por vários cirurgiões e consiste na remoção e/ou ressecção da área afetada ou em bloco ósseo, com margem de segurança de 1 a 1,5cm além do limite radiográfico da lesão, o que torna a taxa de recorrência inferior àquela de pacientes submetidos ao tratamento conservador pois, o AM é uma neoplasia que tem característica infiltrativa no osso medular (NEVILLE *et al.*, 2009; HENDRA *et al.*, 2018; BERRETA *et al.*, 2021). Os defensores do tratamento radical ressaltam a alta incidência de recidivas de 30 a 90% e, pior, de metástases, quando ocorre malignização, de longe mais associadas aos tratamentos conservadores, o que, no caso das recidivas, pode exigir múltiplas intervenções com todas as sequelas e complicações que isto pode acarretar (KRUSCHEWSKY *et al.*, 2010).

Em contra partida a estes argumentos dos defensores do tratamento radical, há os defensores dos tratamentos conservadores, que justificam esta prática para minimizar os prejuízos físicos e psicológicos do tratamento radical, muitas vezes mutilador (SOUZA *et al.*, 2020, ABDOUNB, 2020, ZHANG *et al.*, 2023) e que requer reabilitações imediata ou tardia por reconstrução tecidual guiada (SILVA *et al.*, 2018; SUHAN, 2022; QIAO *et al.*, 2023) ou por placas metálicas (CASTANEDA, *et al.*, 2022). Além do mais, ainda há uma alta taxa de recorrência na técnica radical e a mesma deveria ser reservada para os casos de maior gravidade e de recidivas (REIHER *et al.*, 2022). Em especial, em crianças, uma abordagem conservadora pode ser preferida para não interferir no crescimento facial e evitar alterações psicológicas, funcionais e estéticas (SEINTOU *et al.*, 2014).

O tratamento conservador utiliza técnicas que têm o objetivo de reduzir o tamanho da lesão, liberando pressão e conseqüentemente promovendo nova formação óssea (BERRETA *et al.*, 2021). Podendo ser utilizada a enucleação simples, enucleação associada à curetagem e/ou à crioterapia, marsupialização isolada ou associada à enucleação (HENDRA *et al.*, 2023; SOUZA *et al.*, 2020). Têm sido mais utilizadas para AU variante luminal e intraluminal com baixas taxas de recidivas e não recomendada para a variante intramural (NEVILLE *et al.*, 2009; HENDRA *et al.*, 2023). E mais recentemente, mesmo em ameloblastomas sólidos multiloculares, tem se empregado a enucleação e curetagem da lesão, associada à manutenção da cavidade aberta e/ou instalação de *stent* para ocupação da área, sendo este ajustado com a redução da lesão (SOUZA *et al.*, 2020; ABDOUNB, 2020; ZHANG *et al.*, 2023). Em alguns casos, no decorrer de oito meses foi observada a

reconstrução completa dos tecidos orais e por meio de radiografias panorâmicas constatou-se nova formação óssea e não ocorreu recidiva do tumor (ABDOUNB, 2020). Porém, mesmo com os benefícios destas técnicas, ela não pode ser vista como tratamento definitivo e sim, apenas como preliminar, necessitando assim de um segundo tempo cirúrgico, com enucleação (BERRETA *et al.*, 2021) e todos os pacientes que serão tratados por estes métodos devem ser informados, formalmente, dos altos riscos de recidiva e da possibilidade, mesmo que baixa, de malignização, inclusive do surgimento de metástases, mesmo que anos após o tratamento implementado (KRUSCHEWSKY *et al.*, 2010).

5. CONCLUSÃO

1. A decisão por um tratamento conservador ou radical para o AM depende das avaliações clínica e radiográfica, idade do paciente, tamanho e comportamento do tumor e, principalmente, pelas suas características histopatológicas.
2. O tratamento conservador tem sido usado de forma mais unânime para as variantes histológicas luminal e intraluminal do AU.
3. O tratamento radical, em que se remove toda a lesão e um segmento de osso sadio adjacente, como margem de segurança, foi e ainda tem sido o tratamento de escolha para o AS pois, as taxas de recorrência são muito mais baixas nos pacientes que recebem esse tratamento, do que naqueles que recebem tratamento conservador.
4. No intuito de minimizar os prejuízos físicos e psicológicos causados pelo tratamento radical, recentemente, alguns autores têm proposto abordagens mais conservadoras para todos os tipos de AM, com exceção dos metastáticos, embora ainda seja alto o índice de recidivas. O tratamento inicialmente deve ser conservador e somente ser realizado como cirurgia radical quando necessário ou após uma recorrência. Assim, mesmo os casos de ameloblastoma multiloculares, têm sido tratados com a enucleação completa, preservando a base da mandíbula, sempre que possível, associada à técnica de descompressão, com manutenção da cavidade aberta, com ou sem uso de *stent*. Entretanto este tratamento deve ser seguido de um rigoroso acompanhamento clínico e radiográfico pois, as recidivas são mais frequentes.
5. A positividade do anticorpo anti-BRAF V600F, constatado pela imunohistoquímica, em 75% dos AM, poderá sugerir em estudos futuros nova terapia para estes tumores direcionada ao BRAF V600F.

6.REFERÊNCIAS

- 1 KALMEGH PP, HANDE AH, GAWANDE MN, PATIL SK,SONONO AM. Unicystic Ameloblastoma (UA): A Case Series. **Cureus.** 2022, vol. 14,n.11. DOI 10.7759/cureus.31039
3. BRAD W. NEVILLE. *et al.* **Patologia Oral e Maxilofacial** 4ªedição. Rio de Janeiro; Elsevier. 2016 p.703-713. ISBN 9788595151390. 659
4. BERRETA LM. Effectiveness of marsupialisation and decompression on the reduction of cystic jaw lesions: a systematic review. **Br J Oral Maxillofac Surg.** Vol.59,n.10,17-42. Disponível em: [https://www.bjoms.com/article/S0266-4356\(21\)00109-1/abstract](https://www.bjoms.com/article/S0266-4356(21)00109-1/abstract). Acesso em: 27 abr. 2024.
5. BUDIHARDJA AS, LUTFIANTO B. A Modified Enucleation and Deflation to Treat Large Ameloblastoma in the Mandible. **Case Rep Dent.** 2023. Vol.29, n.2,72-77. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2023/8835892>. Acesso em: 27 abr. 2024.
6. CASTANEDA EJ. *et al.* Conventional ameloblastoma. A Case Report with Microarray and Bioinformatic Analysis. **MDPI.** 2024. Vol 12, n. 12,1-9. Disponível em: <file:///C:/Users/gular/Downloads/diagnostics-12-03190.pdf>. Acesso em: 15 maio. 2024.
7. DEMIR E, GUNHAN O. Conservative treatment of unicystic ameloblastoma by marsupialization with response favorable: A case report and review of the literature. **Dent Res J.** 2023, Vol. 20, n. 10, 1-7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/1480>. Acesso em: 15 maio. 2024.
- 8.HENDRA FN. *et al.* Tratamento Radical vs conservative treatment of intraosseousameloblastoma: Systematic review and meta-analysis. **Oral Dis.** 2018, Vol.25, n 7. DOI: 10.1111/odi.13014
9. KRUSCHEWSKY LS, *et al.* Ameloblastoma: aspectos clínicos e terapêuticos Ameloblastoma: clinical and therapeutics aspects. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac.** 2010,Vol.13, n.2, 41-5.
10. OMARI FAL, HAKAMI RM. Multidisciplinary Approach to Mandibular Ameloblastoma: A Case Report on Surgical and Prosthetic Management **Am J Case Rep.**2024, Vol.25. DOI: 10.12659/AJCR.944651 e94465.Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39321125/>acesso em 14 nov. 2024.
11. PAPAIOANNOU M *et al.*, Ameloblastoma of the mandible with pulmonary metastases 45 years after initial diagnosis. **Respirology.**2009,Vol.14 n.8, 1067-1216.
- 11 QIAO X *et al.* Recurrence Rates of Intraosseous Ameloblastoma Cases With Conservative or Aggressive Treatment: A Systematic Review and Meta-

Analysis. **Front Oncol.** 2021, **Vol.** 11, n. 1,1-10. Disponível em: file:///C:/Users/gular/Downloads/fonc-11-647200.pdf. Acesso em: 17 mar. 2024.

12 REIHER MD, *et al.* Unicystic mural ameloblastoma: A case report. *International J Inter Dent.* 2021, Vol. 15, n. 2, 161-164. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext HYPERLINK "https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882022000200161" HYPERLINK "https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci, Acesso em: 17 mar. 2024.

13 SEINTOU A, MARTINELLI-KLAY CP, LOMBARDI T. Unicystic ameloblastoma in children: systematic review of clinicopathological features and treatment outcomes. **International Journal Of Oral and Maxilofacial Surgery.** 2014, Vol.43, n.4, 405–412. Disponível em; <https://doi.org/10.1016/j.> acesso em: 18 mar.2024

14 SILVA JN. *et al.*, Extensive ameloblastoma in young patient: 5-year follow-up with no recurrence using conservative treatment. **RGO- Revista Gaúcha de odontologia.** 2018, Vol. 66, n. 2, 181-186.

15 SILVEIRA FM, *et al.* Frequency of BRAF V600E immunoexpression in ameloblastomas: a multi-institutional analysis of 86 cases in Latin America and comprehensive; review of the literature. **Oral Medicine and Pathology.** 2024, Vol.14,n.1,1-8. Disponível <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/26493.pdf>. Acesso em: 20 maio. 2024.

16. SHI HA, NG CWB, KWA CT, SIM QXC. Ameloblastoma: A succinct review of the classification, genetic understanding and novel molecular targeted therapies. **The Surgeon.** 2021; Vol.19, 238-43.

17. SOUZA LB, *et al.* Tratamento conservador de ameloblastoma unicístico variante plexiforme: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.** 2020, Vol. 20, n.2,15-20. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/<https://www.revistacirurgiabmf.com/2020/02/Arquivos/03ArtClinico.pdf> Out. 2024.

18 SUHANI G. Ameloblastoma: An Updated Narrative Review of an Enigmatic Tumor. **Cureus.** 2022, Vol.14, n.8. DOI 10.7759/cureus.27734

19 TEKESIN MS, WRIGHT JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. **Turkish Journal of Pathology.** 2022, Vol. 38, n. 2,168-184. doi: 10.5146/tjpath.2022.01573 Disponível em: file:///C:/Users/gular/Downloads/TurkPatolojiDerg-38-12110.pdf. Acesso em: 15 abr. 2024..

20. Watanabe PCA, Arita E. S., **Imaginologia e radiologia odontológica.** 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012 p.297,298. 20.

21. YOON H J, *et al.* Ameloblastic carcinoma: an analysis of 6 cases with review of the literature. **Oral And Maxillofacial Pathology**. 2009, Vol.108, n.6, 904-913.

22. ZHANG Y, *et al.* Curettage combined with bone cavity opening reduces recurrence of the mandibular conventional ameloblastoma and effectively preserves the mandible: a retrospective study. **BMC Saúde Bucal**. 2024, Vol. 23, n.885, 1-9. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-023-03660-1>. Acesso em: 15 abr. 2024.