

Características clínico-radiográficas, histopatológicas e modalidades terapêuticas do ameloblastoma unicístico: uma revisão integrativa de casos clínicos

Clinical-radiographic, histopathological characteristics and therapeutic modalities of unicystic ameloblastoma: an integrative review of clinical cases

Josivaldo Bezerra Soares^{1*} , Katia Caetana Pereira¹ ,
Carlos Eduardo de Oliveira Góes¹ , Victor Samuel de Almeida Lopes¹ ,
Danielle Araújo Izidio Carvalho de Azevedo¹ ,
Yann Cecchetti Vaz Cardoso¹ ,
Edmundo Junio Rodrigues de Almeida¹ , Bianca Gomes Teixeira¹ ,
Hélder Domiciano Dantas Martins¹ , Paulo Rogério Ferreti Bonan¹ 

RESUMO

O ameloblastoma unicístico (AU) é um tumor odontogênico benigno com aspectos clínicos e radiográficos semelhantes a um cisto. Embora o tratamento indicado seja a enucleação, não há na literatura um consenso sobre o tratamento mais adequado. O objetivo deste trabalho é revisar as características clínico-radiológicas e histopatológicas, a fim de direcionar o diagnóstico e o tratamento mais adequado para o AU. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Dentre 324 estudos identificados, apenas 17 artigos foram selecionados para a construção desta revisão, totalizando 18 casos de AU devidamente diagnosticados mediante análise histopatológica. O AU apresenta uma variedade de características clínicas, radiológicas e histopatológicas, que devem ser consideradas durante a escolha do tipo de tratamento. A partir desta revisão, nota-se que, no geral, o AU não tem predileção por sexo e acomete indivíduos mais jovens, usualmente na 1ª e 2ª década de vida. Geralmente, localiza-se na região posterior de mandíbula e causa um aumento de volume indolor. Radiograficamente, possui frequentemente aparência radiolúcida unilocular. Histologicamente, o AU se assemelha ao padrão morfogênico do órgão do esmalte, contudo, não é capaz de sintetizar a proteína matriz de esmalte. Nesse contexto, o AU é classificado em três subtipos histopatológicos de proliferação: luminal (subtipo 1), intraluminal (subtipo 2) e mural (subtipo 3). Conclui-se que o patologista deve reconhecer os subtipos histológicos, os quais influenciam no comportamento biológico da lesão. Infere-se, portanto, que tratamentos

¹Universidade de São Paulo , São Paulo, SP, Brasil

¹Universidade Federal da Paraíba , João Pessoa, PB, Brasil

*Autor correspondente:

Josivaldo Bezerra Soares
Mestre em Estomatopatologia

Endereço para correspondência:
josivaldo.soares@academico.ufpb.br

Como citar esse artigo:

Soares JB, Pereira KC, Góes CEO, Lopes VSA, Azevedo DAIC, Cardoso YCVC, Almeida EJR, Teixeira BG, Martins HDD, Bonan PRF. Características clínico-radiográficas, histopatológicas e modalidades terapêuticas do ameloblastoma unicístico: uma revisão integrativa de casos clínicos. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet]. 2026; 52, e87933. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/87933> Acesso em: XX/XX/20XX

conservadores são apropriados para os subtipos luminal e intraluminal, mas, caso haja invasão mural, são necessários manejos mais radicais devido à chance de recidiva.

Palavras-chave: Patologia bucal; Tumores odontogênicos; Ameloblastoma

ABSTRACT

Unicystic ameloblastoma (UA) is a benign odontogenic tumor with clinical and radiographic features similar to a cyst. Although the recommended treatment is enucleation, there is no consensus in the literature on the most appropriate treatment. The objective of this work is to review the clinical-radiological and histopathological characteristics, in order to direct the diagnosis and the most appropriate treatment for UA. This is an integrative review of the literature. Among 324 studies identified, only 17 articles were selected for the construction of this review, totaling 18 cases of UA duly diagnosed through histopathological analysis. UA presents a variety of clinical-radiological and histopathological characteristics, which must be considered when choosing the type of treatment. From this review, it is noted that, in general, UA does not have a predilection for sex and affects younger individuals, usually in the 1st and 2nd decade of life. It is generally located in the posterior region of the jaw and causes a painless increase in volume. Radiographically, it often has a unilocular radiolucent appearance. Histologically, UA resembles the morphogenetic pattern of the enamel organ, however, it is not capable of synthesizing the enamel matrix protein. In this context, UA is classified into three histopathological subtypes of proliferation: luminal (subtype 1), intraluminal (subtype 2) and mural (subtype 3). It is concluded that the pathologist must recognize the histological subtypes, which influence the biological behavior of the lesion. It is therefore inferred that conservative treatments are appropriate for the luminal and intraluminal subtypes, but, if there is mural invasion, more radical management is necessary due to the chance of recurrence.

Keywords: Oral pathology; Odontogenic tumors; Ameloblastoma

INTRODUÇÃO

Os tumores odontogênicos são distúrbios do crescimento que podem ser malignos ou benignos e acometem a região oral e maxilofacial, tendo como origem os tecidos ectomesenquimais e/ou epiteliais que participam da odontogênese¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os tumores odontogênicos podem ser classificados em três grupos: tumores epiteliais, tumores ectomesenquimais e mistos². Dentre os tumores, o ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno epitelial. Possui um crescimento lento e, embora benigno, apresenta um caráter agressivo³⁻⁵. Representa 1% dos tumores em cavidade oral e cerca de 9% a 11% de todos os tumores odontogênicos^{4,5}. Alguns estudos apontam que é o tumor mais comum⁶⁻¹⁰. Entretanto, outros autores afirmam que o ameloblastoma é a segunda neoplasia odontogênica mais comum, atrás do odontoma^{4,11}.

Etimologicamente, o termo “*ameloblastoma*” deriva da antiga palavra francesa “*amel*”, que se refere a esmalte, e do grego “*blastos*”, que remete a germe ou botão¹². Existem várias teorias sobre o surgimento dos ameloblastomas, especulando-se ser dos restos da lâmina



dentária, das células basais da mucosa oral, de um órgão do esmalte em desenvolvimento ou até mesmo do revestimento epitelial de um cisto odontogênico^{1,10}. Entretanto, a teoria mais aceita é a do surgimento a partir da lâmina dentária, tendo em vista que essa estrutura participa tanto da formação de estruturas intraósseas como de estruturas extraósseas⁹.

Segundo a 4ª edição da Classificação da OMS, os ameloblastomas eram divididos em: ameloblastoma, ameloblastoma unicístico e ameloblastoma periférico ou extraósseo¹³. Entretanto, de acordo com a edição mais recente², a denominação “convencional”, que tinha sido retirada na edição anterior, voltou a ser utilizada, passando novamente a ser chamado de “ameloblastoma convencional”. Além disso, foi acrescentado um novo tipo na classificação dos tumores benignos, denominado “ameloblastoma adenoide”, que foi definida como uma neoplasia epitelial com aspecto similar ao de uma glândula, caracterizada por arquitetura cribriforme e estruturas semelhantes a ductos, contendo frequentemente dentinoides⁸.

Em relação ao ameloblastoma unicístico, trata-se de uma lesão cística que possui uma única cavidade, tendo características semelhantes às de um cisto odontogênico, correspondendo entre 6% a 21% de todos os casos de ameloblastomas^{3,4,5,11}. Diversos estudos citam três possíveis etiopatogenias dos ameloblastomas unicísticos. A primeira afirma que um ameloblastoma convencional sofre degeneração cística em vários fragmentos que posteriormente se fusionam, formando uma lesão unicística. Já a segunda diz que pode surgir em cistos odontogênicos, a exemplo do cisto dentígero, no qual o epitélio ameloblástico neoplásico é precedido temporariamente por um revestimento escamoso estratificado não neoplásico. Por fim, o terceiro mecanismo patológico diz respeito ao epitélio reduzido do órgão do esmalte que, enquanto o elemento dentário está se desenvolvendo, pode sofrer alterações ameloblásticas e formar uma estrutura unicística^{5,11,14}. Todavia, é importante ressaltar que não há evidências científicas na literatura que comprovem essas teorias⁴.

Embora, na maioria dos casos, o tratamento indicado para o ameloblastoma unicístico seja a enucleação, não há na literatura um consenso sobre qual realmente é o tratamento mais adequado^{1,10}. Assim, é válido analisar o que há na literatura mais recente em âmbito mundial a respeito das condutas mais apropriadas para os casos de ameloblastomas unicísticos, com o intuito de proporcionar aos pacientes um tratamento individualizado e, conseqüentemente, mais eficiente e eficaz. Portanto, este trabalho teve como objetivo revisar as características clínico-radiológicas e histopatológicas, a fim de direcionar o diagnóstico e a escolha do tratamento mais adequado para o ameloblastoma unicístico.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual consiste em um instrumento ímpar na área da saúde, visto que busca sintetizar as evidências científicas acerca de um determinado tema, bem como aplicar os resultados obtidos de estudos significativos na prática. Ademais, a revisão integrativa também inclui uma abordagem sistemática e rigorosa, especialmente na análise de dados, com avaliação crítica dos resultados, o que reduz o risco de vieses e erros¹⁵.

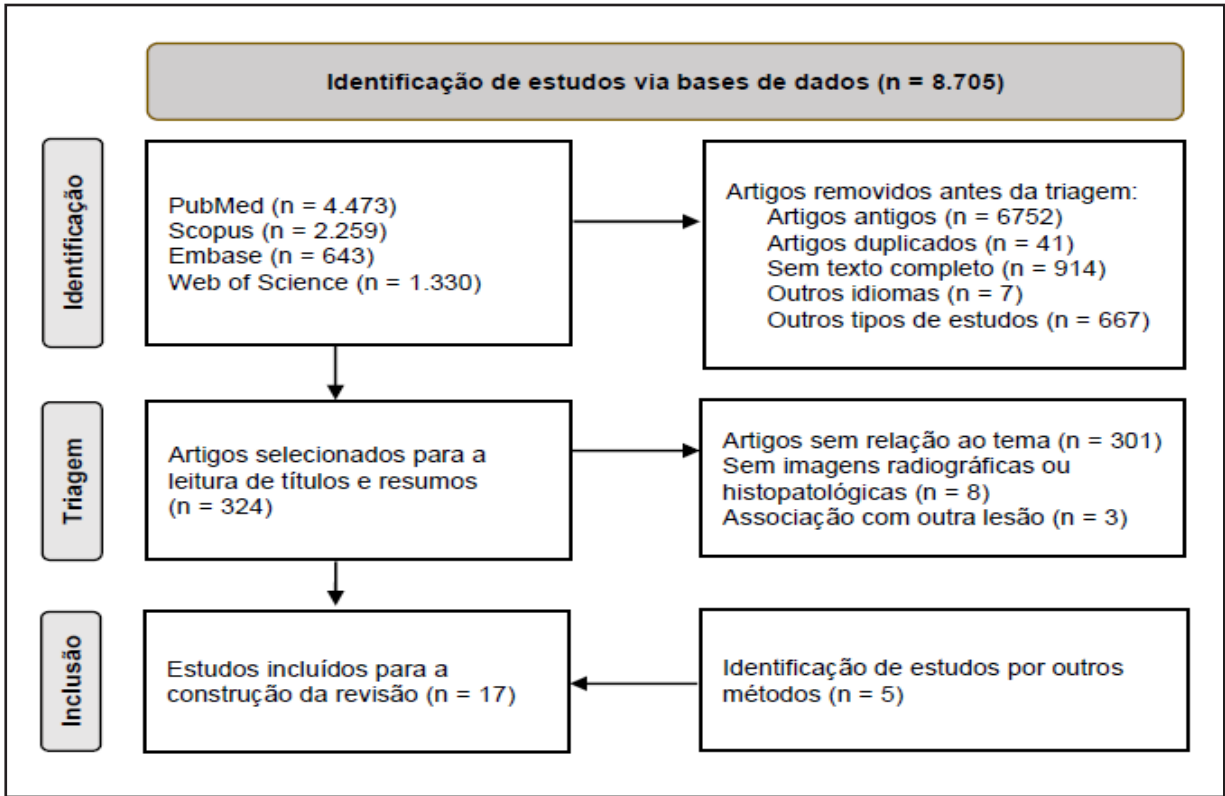
Para realizar a revisão integrativa, as seis etapas descritas por Mendes, Silveira e Galvão¹⁶ foram seguidas: identificação do tema e definição da questão de pesquisa (1ª etapa); determinação das bases de dados e estabelecimento dos descritores e dos critérios de inclusão e exclusão (2ª etapa); extração de informações relevantes dos artigos incluídos (3ª etapa); avaliação crítica dos estudos selecionados (4ª etapa); interpretação e síntese dos resultados (5ª etapa); e apresentação da revisão integrativa (6ª etapa).

Assim, na primeira etapa, elaborou-se a seguinte questão norteadora para esta revisão: O que há na literatura científica atual acerca dos aspectos clínicos, radiográficos e histopatológicos, bem como das modalidades de tratamento do ameloblastoma unicístico?. Em seguida, foi realizada a seleção dos artigos entre julho e outubro de 2023, a partir de buscas nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *Embase* e *Web of Science*. Como ferramenta de busca, utilizou-se os descritores em saúde (DeCS e MeSH) “ameloblastoma” e “tumores odontogênicos”, bem como o operador booleano “AND” como meio de conexão.

Na etapa seguinte, foram determinados os critérios de elegibilidade. Os critérios de inclusão consistiram em relatos de casos com texto completo envolvendo características do tumor (clínicas, radiográficas e histopatológicas), bem como os aspectos terapêuticos do ameloblastoma unicístico, que foram publicados nos últimos cinco anos (entre 2017 e 2022) nos idiomas inglês, português ou espanhol. Já os critérios de exclusão foram casos clínicos associados a outras lesões e com ausência de imagens provenientes do exame radiográfico e/ou histopatológico, além de artigos sem relação direta com a temática.

De acordo com os critérios de elegibilidade, utilizou-se o fluxograma PRISMA para melhor demonstrar a metodologia utilizada, haja vista que esse parâmetro fortalece o rigor metodológico e a qualidade da pesquisa¹⁷ (Figura 1). No total, foram identificados 8.705 artigos. Após a identificação nas bases de dados, foram aplicados os filtros de pesquisa referentes ao texto completo disponível, período de publicação, idiomas e tipos de estudos. Em seguida, houve a exportação dos artigos para o *software* Zotero versão 6.0, no qual foram removidas 41 duplicatas entre as bases de dados, totalizando 324 estudos.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA



Fonte: Autoria própria

A fim de selecionar os artigos encontrados, procedeu-se à leitura crítica dos títulos e resumos. Após essa etapa, foram removidos 301 artigos não relacionados à temática e os demais 23 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Para complementar a revisão, cinco artigos foram adicionados a partir de busca manual nas referências dos artigos pré-selecionados. Na seleção final, excluíram-se da pesquisa três casos de ameloblastomas unicísticos associados a outras lesões, como também oito estudos sem imagens radiográficas e/ou histopatológicas. Assim, apenas 17 artigos foram utilizados para a construção desta revisão integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão de literatura analisou um total de 18 casos de ameloblastoma unicístico, que foram devidamente diagnosticados mediante análise histopatológica^{4,5,11,12,14,18-29}. As principais características clínicas, radiográficas e histopatológicas, assim como as modalidades de tratamento dos casos clínicos selecionados, estão sintetizadas nos quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1 – Características clínicas do ameloblastoma unicístico (Continua...)

Autor (Ano)	Idade	Sexo	Localização (Lado)	Sinais e sintomas
Ahmed et al. (2020)	32 anos	Masculino	Região posterior de mandíbula (direito)	Expansão bicortical, dor à mastigação, consistência dura e limitação de abertura bucal
Al Sineedi et al. (2018)	9 anos	Masculino	Corpo da mandíbula (direito)	Aumento grande de volume, expansão da cortical vestibular e sensibilidade à palpação
Champatray et al. (2020)	16 anos	Masculino	Região posterior de mandíbula (esquerdo)	Aumento de volume indolor com consistência dura a firme
De Freitas et al. (2018)	12 anos	Feminino	Corpo, ângulo e ramo da mandíbula (direito)	Aumento de volume indolor
Fedhila et al. (2022)	23 anos	Masculino	Mandíbula (esquerdo), região entre 35 e 36	Aumento de volume com consistência dura e dor à palpação
Guo et al (2022)	9 anos	Feminino	Mandíbula (esquerdo), região de pré-molares	Aumento de volume indolor
Isolan et al. (2018)	16 anos	Masculino	Corpo, ângulo e ramo da mandíbula (direito)	Aumento de volume assintomático
Jain et al. (2017)	37 anos	Feminino	Corpo da mandíbula (direito)	Aumento de volume com dor e consistência dura
Jain et al. (2017)	22 anos	Masculino	Região posterior de mandíbula (direito)	Dor, parestesia e ausência de expansão cortical
Kulkarni et al. (2020)	6 anos	Masculino	Corpo, ângulo e ramo da mandíbula (direito)	Aumento de volume indolor
Kulkarni et al. (2020)	5 anos	Feminino	Maxila (esquerdo)	Aumento de volume indolor com consistência macia e mucosa eritematosa
Marimuthu et al. (2020)	9 anos	Masculino	Corpo, ângulo e ramo da mandíbula (esquerdo)	Aumento de volume indolor com consistência firme, parestesia e limitação de abertura bucal

Quadro 1 – Características clínicas do ameloblastoma unicístico (Conclusão)

Noorulla et al. (2020)	60 anos	Feminino	Região posterior de mandíbula (esquerdo)	Aumento de volume com dor e consistência firme a dura
Oruganti et al. (2021)	45 anos	Feminino	Região anterior de mandíbula	Aumento de volume com consistência dura, ulceração e deslocamento do 34 e 35
Panneerselvam et al. (2020)	20 anos	Feminino	Região posterior de mandíbula (direito)	Aumento de volume com dor
Pokala et al. (2020)	10 anos	Feminino	Corpo, ângulo e ramo da mandíbula (direito)	Aumento de volume com dor e consistência dura
Saxena et al. (2020)	22 anos	Masculino	Ângulo e ramo da mandíbula (esquerdo)	Aumento de volume indolor com consistência firme a dura, inflamação na área retromolar e limitação de abertura bucal
Wakoh et al. (2020)	50 anos	Feminino	Ramo da mandíbula (esquerdo)	Aumento de volume indolor com consistência dura e parestesia

Fonte: Autoria própria

O ameloblastoma unicístico consiste num tumor odontogênico benigno, que apresenta aspectos clínicos e radiográficos semelhantes a um cisto, no entanto, tem histologicamente características de ameloblastoma no epitélio patológico que reveste a única cavidade cística³⁰. Em relação ao sexo, a literatura indica que não há predileção significativa¹⁰. Nesta revisão, houve proporção igual entre homens e mulheres afetados. Acerca da idade, o ameloblastoma unicístico acomete, em sua maioria, pacientes mais jovens (entre a 2ª e a 3ª década de vida)¹⁰. Neste estudo, a idade dos pacientes variou de 5 a 60 anos (média de $22,4 \pm 16,2$), sendo mais comum na 1ª década (33,3%) e na 2ª década de vida (22,2%). A maioria dos ameloblastomas unicísticos são encontrados na mandíbula, principalmente na região posterior da mandíbula³⁰, o que está de acordo com esta revisão, na qual 17 casos estavam localizados na mandíbula, sendo 12 na região posterior.

Clinicamente, o ameloblastoma unicístico possui um comportamento menos agressivo em comparação com o ameloblastoma convencional, o que implica em um prognóstico mais favorável e um menor índice de recorrência¹⁰. A lesão costuma apresentar crescimento lento, sendo detectada em estágios iniciais mediante exames radiográficos de rotina²⁴. Com o desenvolvimento, o tumor causa um aumento de volume na região afetada, geralmente indolor

nos estágios iniciais, o que dificulta a identificação da alteração pelo paciente. O crescimento do ameloblastoma ocorre na direção vestibulo-lingual, causando expansão cortical significativa. Quando o tumor possui grandes proporções, é capaz de provocar assimetria facial, dor e parestesia, bem como, em alguns casos, inflamação e ulceração da mucosa³¹.

A apresentação clínica mais comum nos casos analisados foi aumento de volume indolor (cerca de 60% dos 4) e/ou ausência de elemento dentário no local da lesão, que demonstrou consistência firme a dura na palpação. A presença de dor não foi um achado incomum, pois foi relatada por quase 40% dos pacientes, sendo geralmente uma dor aguda e difusa. Sinais e sintomas menos frequentes foram parestesia (16%), limitação de abertura bucal (16%), inflamação (11%), ulceração da mucosa (5%) e deslocamento dentário (5%).

Quadro 2 – Características radiográficas do ameloblastoma unicístico (Continua...)

Autor (Ano)	Densidade	Locularidade	Formato	Limites e margens	Efeitos
Ahmed et al. (2020)	Radiolúcida	Unilocular	Irregular	Delimitada com margens festonadas	Deslocamento do 48 e reabsorção das raízes do 46 e 47
Al Sineedi et al. (2018)	Radiolúcida	Bilocular	Haltere	Delimitada com margens regulares	Impactação do 33, 37 e 43
Champatray (2020)	Mista	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Reabsorção radicular do 44, 45 e 46 e inferiorização do canal mandibular
De Freitas et al. (2018)	Radiolúcida	Unilocular	Circular	Delimitada com margens regulares	Deslocamento do 47 e 48 e apagamento do canal mandibular
Fedhila et al. (2022)	Radiolúcida	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Deformação e curvatura da raiz do 35 para mesial
Guo et al (2022)	Radiolúcida	Unilocular	Circular	Delimitada com margens regulares	Impactação do 34 e 35 e afastamento da raiz do 13
Isolan et al. (2018)	Radiolúcida	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Impactação do 48 e reabsorção radicular do 47 e 46

Quadro 2 – Características radiográficas do ameloblastoma unicístico (Conclusão)

Jain et al. (2017)	Radiolúcida	Multilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Reabsorção radicular do 45 e apagamento do canal mandibular
Jain et al. (2017)	Radiolúcida	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Reabsorção radicular do 46 e 47 e apagamento do canal mandibular
Kulkarni et al. (2020)	Hipodensa	Unilocular	-	Delimitada com margens regulares	Não informado
Kulkarni et al. (2020)	Hipodensa	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Deslocamento do 23
Marimuthu et al. (2020)	Radiolúcida	Unilocular	Circular	Delimitada com margens regulares	Deslocamento do 37
Noorulla et al. (2020)	Radiolúcida	Bilocular	Irregular	Delimitada com margens irregulares	Reabsorção radicular do 36 e 37 e inferiorização do canal mandibular
Oruganti et al. (2021)	Radiolúcida	Unilocular	-	-	Expansão das corticais vestibular e lingual
Panneerselvam et al. (2020)	Radiolúcida	Unilocular	Irregular	Delimitada com margens irregulares	Não informado
Pokala et al. (2020)	Radiolúcida	Unilocular	Oval	Delimitada com margens regulares	Deslocamento do 47 e adelgaçamento da base da mandíbula
Saxena et al. (2020)	Radiolúcida	Multilocular	Irregular	Delimitada com margens irregulares	Impactação do 38
Wakoh et al. (2020)	Radiolúcida	Unilocular	Circular	Delimitada com margens regulares	Impactação do 38 e inferiorização do canal mandibular

Fonte: Autoria própria

Para avaliação imagiológica, os exames de imagem recomendados são a radiografia panorâmica, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM). Apesar de

a radiografia panorâmica auxiliar na detecção da lesão, as estruturas anatômicas, a invasão óssea e a extensão de tecidos moles não são visualizadas com precisão. Desse modo, a TC e a RM são importantes para observar a extensão do tumor e sua relação com estruturas anatômicas vizinhas, como também a destruição cortical. Ademais, vale destacar que em casos de ameloblastomas situados na maxila, a RM é mais indicada que a TC, visto que permite avaliar melhor uma possível infiltração para base do crânio, órbita ou seios paranasais^{6,9,22}.

Com relação aos aspectos radiográficos, o ameloblastoma unicístico também apresenta características semelhantes a uma lesão cística, tendo, mais comumente, uma imagem radiolúcida unilocular com margens regulares e limites bem definidos, além de ser finamente corticalizada⁶. Frequentemente, a lesão causa expansão cortical e encontra-se associada a um dente impactado, majoritariamente segundo e terceiro molares inferiores, sendo confundida com um cisto dentígero²⁸. Em menor proporção, o ameloblastoma unicístico apresenta-se como uma radiolucência multilocular, tendo loculações pequenas ou grandes, as quais caracterizam o aspecto clássico semelhante a “favos de mel” ou “bolhas de sabão”, respectivamente. Sobre os efeitos em estruturas adjacentes, o tumor gradualmente causa deslocamentos e reabsorção radicular dos dentes envolvidos pelo tumor⁶.

No presente estudo, foi possível observar que a maioria dos casos (94,4%) de ameloblastomas unicísticos tinham uma aparência radiolúcida, enquanto apenas um caso mostrava-se de forma mista (radiolúcido e radiopaco). Acerca da locularidade, 77,8% das lesões apresentaram uma área radiolúcida unilocular e as demais demonstraram uma radiolucência multilocular. Dois casos tinham apenas duas lojas^{12,18}, já outros dois casos continham diversas lojas, sendo um apenas com aspecto de bolhas de sabão e outro com aparência de favos de mel intercalado com aspecto de bolhas de sabão^{4,22}. Um caso não usual relatou duas loculações conectadas por uma estrutura semelhante a ducto¹⁸.

Em relação ao formato, o ameloblastoma unicístico costuma apresentar um formato oval ou circular, mas, em alguns casos, também pode ter forma irregular. Essa característica está de acordo com esta revisão, na qual 61% das lesões tinham margens regulares com formato oval ou circular, enquanto 22% possuíam contornos e formatos irregulares. Além disso, os efeitos em estruturas adjacentes mais observados foram deslocamento dentário (33,3%), inferiorização ou apagamento do canal mandibular (33,3%), reabsorção radicular externa (27,8%) e impactação dentária (27,8%). Alguns casos também estavam associados à deformação radicular, adelgaçamento da base da mandíbula e deformidade facial.

Radiograficamente, o ameloblastoma unicístico pode ter diversos padrões, que variam desde a aparência unilocular até a multilocular: unilocular, pericoronal, escalopada, periapical, interradicular e multilocular. Dessa forma, é capaz de mimetizar outras lesões, tais como cisto

dentígero, cisto radicular e ceratocisto odontogênico, o que dificulta o diagnóstico clínico e radiográfico, sendo necessárias, portanto, investigações detalhadas para evitar diagnósticos errôneos. No tipo pericoronal, o tumor circunda a coroa de um dente não erupcionado, sendo semelhante com o cisto dentígero; por essa razão, esse tipo de ameloblastoma é categorizado como variante dentigerosa^{4,11,12}.

Dentre os artigos selecionados, sete ameloblastomas envolveram a coroa de dentes inclusos, assemelhando-se bastante ao cisto dentígero no clínico, radiográfico e até mesmo na biópsia incisiva^{4,19,24,25,26,29}. Assim, deve-se levar em consideração a idade do paciente para realizar o diagnóstico de cisto dentígero ou ameloblastoma unicístico⁴. Um outro caso de ameloblastoma unicístico do tipo interradicular, que foi relatado por Fedhila et al.²⁰, foi diagnosticado clínica e radiograficamente como cisto periodontal lateral, tendo em vista a localização da lesão (entre 35 e 36), o tamanho pequeno, a vitalidade dos elementos 35 e 36 e a lenta evolução.

Quadro 3 – Características histopatológicas, modalidades de tratamento e recorrência do ameloblastoma unicístico

(Continua..)

Autor (Ano)	Tipo histopatológico	Padrão histopatológico	Tratamento	Recorrência (follow up)
Ahmed et al. (2020)	Mural	Folicular, plexiforme e acantomatoso	Ressecção segmentar	Sem recorrência (2 anos)
Al Sineedi et al. (2018)	Mural	Não informado	Enucleação total	Sem recorrência (1 ano)
Champatray (2020)	Intraluminal e mural	Plexiforme	Não informado	Não informado
De Freitas et al. (2018)	Luminal	Não informado	Enucleação total com osteotomia periférica e crioterapia	Sem recorrência (6 meses)
Fedhila et al. (2022)	Mural	Folicular	Enucleação total	Sem recorrência (2 anos)
Guo et al (2022)	Não informado	Não informado	Marsupialização	Sem recorrência (10 meses)
Isolan et al. (2018)	Mural	Não informado	Marsupialização e enucleação total	Sem recorrência (13 anos)
Jain et al. (2017)	Luminal e mural	Acantomatoso e de células granulares	Não informado	Não informado

Quadro 3 – Características histopatológicas, modalidades de tratamento e recorrência do ameloblastoma unicístico

				(Conclusão)
Jain et al. (2017)	Mural	Plexiforme	Enucleação total	Sem recorrência (6 meses)
Kulkarni et al. (2020)	Intraluminal	Plexiforme	Enucleação total com curetagem e osteotomia periférica	Não informado
Kulkarni et al. (2020)	Luminal	Não informado	Enucleação total com curetagem	Não informado
Marimuthu et al. (2020)	Luminal e mural	Não informado	Enucleação total com cauterização química	Sem recorrência (1 ano e 6 meses)
Noorulla et al. (2020)	Mural	Não informado	Marsupialização e enucleação total	Sem recorrência
Oruganti et al. (2021)	Mural	Plexiforme e de células granulares	Enucleação total com curetagem e cauterização química	Sem recorrência
Panneerselvam et al. (2020)	Mural	Folicular	Ressecção segmentar	Não informado
Pokala et al. (2020)	Intraluminal	Não informado	Enucleação total com cauterização química	Sem recorrência (6 meses)
Saxena et al. (2020)	Luminal	Não informado	Ressecção segmentar	Sem recorrência (1 ano e 6 meses)
Wakoh et al. (2020)	Luminal e intraluminal	Folicular e plexiforme	Enucleação total	Sem recorrência (1 ano e 6 meses)

Fonte: Autoria própria

Nesta revisão, o subtipo histológico de ameloblastoma unicístico foi informado em 17 casos, sendo que 4 tumores apresentaram uma combinação de características histológicas. De acordo com a classificação de Ackermann et al.³², onze lesões foram agrupadas como variante mural, seis como subtipo luminal e quatro como subtipo intraluminal. Já a partir da classificação de Philipsen & Reichard³³, seis ameloblastomas podem ser categorizados como subtipo 1 (luminal), um como subtipo 1,2 (luminal e intraluminal), um como subtipo 1,2,3 (luminal, intraluminal e intramural) e dois como subtipo 1,3 (luminal e intramural). Em acréscimo, apenas metade dos artigos especificaram os padrões histológicos, sendo cinco casos classificados como folicular e quatro como plexiforme, que estavam associados em três casos.

Outros padrões identificados consistiram em dois ameloblastomas de células granulares e dois tumores com padrão acantomatoso. Acerca do tratamento, a modalidade mais adotada foi a enucleação total (62,5%), seguida por ressecção segmentar (18,75%), marsupialização procedida por enucleação (12,5%) e marsupialização isolada com desaparecimento completo do tumor (6,25%). Terapias complementares foram utilizadas em nove ameloblastomas, sendo realizado cauterização química em três casos, curetagem em outros três casos, osteotomia periférica em dois casos e, finalmente, crioterapia em apenas um caso. Nenhum tumor apresentou recorrência durante o período de acompanhamento, que variou de 6 meses a 13 anos entre os artigos (mediana de 12 meses).

Uma vez que a aparência radiológica não é patognomônica, o diagnóstico definitivo do ameloblastoma unicístico é conferido apenas mediante exame histopatológico, usualmente de uma lesão biopsiada com a hipótese diagnóstica de cisto odontogênico^{6,25,34}. Na punção aspirativa, o ameloblastoma unicístico exibe um líquido amarelo-citrino, semelhante ao dos cistos odontogênicos. Já microscopicamente, assemelha-se ao padrão morfogênico do órgão do esmalte, contudo, não é capaz de sintetizar a proteína matriz de esmalte³⁵. Para confirmar o diagnóstico, o critério histopatológico mínimo descrito por Vickers e Gorlin³⁶ consiste na presença de único saco cístico forrado por epitélio odontogênico ameloblástico, que é composto por uma camada basal de células cúbicas ou colunares com núcleo hipercromático, exibindo polaridade reversa e vacúolos subnucleares. Além disso, as células epiteliais sobrejacentes são organizadas frouxamente, lembrando o retículo estrelado^{10,37}.

Nesse contexto, Ackermann et al.³² classificou o ameloblastoma unicístico em três subtipos histopatológicos de proliferação, com base em seu estudo clínico-patológico de 57 casos: luminal (subtipo 1), intraluminal (subtipo 2) e mural (subtipo 3). No subtipo luminal, o tumor está confinado à superfície luminal, que é revestida parcial ou totalmente por epitélio ameloblástico. Já o subtipo intraluminal apresenta uma ou mais proliferações nodulares de ameloblastoma que se projetam no lúmen cístico. Não há infiltração de células tumorais na parede cística e, na maioria das vezes, é semelhante histologicamente ao ameloblastoma convencional. Finalmente, no subtipo mural, existem ilhas invasivas de epitélio ameloblástico na parede cística. Embora não envolvam todo o epitélio, há infiltração da parede cística por ameloblastoma típico folicular ou plexiforme, que pode variar em extensão e profundidade^{10,32,38,39}.

Posteriormente, Philipsen & Reichard³³ modificaram a classificação de Ackermanns, tendo em vista que as lesões podem apresentar uma combinação de características histológicas. Assim, agruparam o ameloblastoma unicístico, com base nas modalidades de

tratamento (conservador ou agressivo), do seguinte modo: luminal ou simples (subtipo 1); luminal e intraluminal (subtipo 1,2); luminal, intraluminal e intramural (subtipo 1,2,3); luminal e intramural (subtipo 1,3). Os ameloblastomas unicísticos diagnosticados como subtipos 1 e 1,2 podem ser tratados de forma conservadora (enucleação) com avaliação criteriosa, enquanto que os subtipos 1,2,3 e 1,3 necessitam de uma abordagem agressiva (ressecção radical), como acontece para ameloblastomas convencionais, pois exibem proliferações intramurais de epitélio ameloblástico¹¹.

Ademais, na análise microscópica, o ameloblastoma unicístico também apresenta diversos padrões histopatológicos, sendo mais frequentes as variantes folicular e plexiforme. No padrão folicular, as células epiteliais tumorais são organizadas em ilhas ou folículos em meio a um tecido conjuntivo fibroso, que lembram o epitélio do órgão do esmalte. Por outro lado, o padrão plexiforme exhibe cordões longos ou lençóis maiores de epitélio ameloblástico, que são separados e anastomosados por tecido conjuntivo, formando uma rede plexiforme entrelaçada. Eventualmente, ambos os padrões podem ser encontrados no mesmo tumor, principalmente em ameloblastomas de grandes proporções^{10,40-42}.

Outras variantes histológicas de ameloblastoma unicístico são descritas na literatura, que incluem os padrões desmoplásico, acantomatoso, de células granulares e de células basais⁴⁰. A variante acantomatosa é observada quando há metaplasia escamosa, enquanto que o padrão de células basais ocorre quando são visualizados ninhos de células basaloides uniformes. O padrão desmoplásico, por sua vez, é associado a pequenas ilhas e finos cordões de células epiteliais em meio a um estroma densamente colagenizado. Por fim, o ameloblastoma de células granulares apresenta transformação granular, ou seja, as células epiteliais exibem numerosos grânulos eosinofílicos no citoplasma celular, que deslocam o núcleo para a periferia das células. No geral, essas variantes não estão relacionadas com diferenças no comportamento do tumor, com exceção dos padrões desmoplásico e celular granular, que são mais agressivos com maior chance de transformação maligna e desenvolvimento de metástases^{10,41,43,44}.

Devido à natureza menos agressiva, o ameloblastoma unicístico é geralmente tratado por meio de enucleação simples ou outros procedimentos cirúrgicos mais conservadores¹⁰. Todavia, é fundamental considerar os subtipos histológicos, que interferem no comportamento biológico da lesão e, por conseguinte, determinam o planejamento e o prognóstico do tratamento⁴⁵. Segundo Barbieri et al.¹, os subtipos luminal e intraluminal necessitam de tratamento cirúrgico conservador (enucleação e curetagem), já o subtipo mural exige procedimentos mais agressivos devido à infiltração na parede cística. Após a enucleação, deve-se evitar a curetagem vigorosa do osso, haja vista que os focos de ameloblastoma

podem se implantar mais profundamente no osso¹¹. Também é recomendada a cauterização química com a solução de Carnoy após o manejo cirúrgico conservador, a fim de minimizar o risco de recidiva dos ameloblastomas diagnosticados como subtipos 1 e 1,2^{46,47}.

De acordo com Neville et al.¹⁰, a taxa de recidiva do ameloblastoma unicístico varia entre 10 e 20% após enucleação e curetagem, entretanto, os autores não especificam os subtipos histológicos. Dentre os subtipos agrupados por Ackermann et al.³², os padrões luminal e intraluminal têm a menor taxa de recorrência, que varia de 10 a 25%, contanto que as células tumorais estejam contidas e não invadam os tecidos adjacentes. Em contrapartida, o ameloblastoma unicístico mural possui um alto risco de recidiva, visto que o epitélio ameloblástico penetra e rompe a parede cística, sendo altamente capaz de invadir o osso nulo adjacente; por essa razão, deve ser tratado de forma mais radical³². A literatura relata uma taxa de recorrência de 35,7 a 80%^{28,47}. Nesse sentido, em qualquer caso suspeito de ameloblastoma unicístico, o patologista deve realizar cortes em diferentes níveis no espécime, com o intuito de descartar a possibilidade de invasão mural⁴⁸.

As modalidades conservadoras de tratamento para ameloblastoma unicístico incluem enucleação, curetagem e marsupialização para diminuir o tamanho do tumor, seguida por cirurgia de segundo estágio. Tais procedimentos podem ser combinados com terapia adjuvante, como aplicação de solução de Carnoy, cauterização térmica ou química, crioterapia e até radioterapia ou quimioterapia⁴⁴. Por outro lado, as abordagens radicais abrangem a ressecção marginal ou segmentar, sendo necessários geralmente procedimentos reconstrutivos subsequentes. Não há evidências científicas suficientes para comprovar as modalidades terapêuticas mais eficazes^{11,21,49}. Lau et al.⁵⁰ relataram taxas de recidiva de 30,5% para enucleação isolada, 18% para marsupialização seguida de enucleação, 16% para enucleação combinada com aplicação de solução de Carnoy e 3,6% para ressecção cirúrgica. Diversos autores sugerem uma abordagem mais agressiva para evitar recidiva²¹. Apesar do alto índice de sucesso para a ressecção, um manejo mais conservador é frequentemente favorecido, visando otimizar a qualidade de vida¹¹.

Nesse contexto, sugere-se evitar a ressecção em pacientes pediátricos, sendo realizada somente em casos de recorrência, pois essa opção cirúrgica acarreta em várias complicações, tais como alterações funcionais e mastigatórias, deformidades faciais e perda de dentes permanentes envolvidos na lesão^{21,51}. Desse modo, os cirurgiões enfrentam um dilema na escolha da modalidade cirúrgica, especialmente em crianças, uma vez que o tipo de lesão às vezes não é confirmado pelas características clínicas e radiográficas e até mesmo pela biópsia incisiva. De acordo com Neagu et al.⁵², o manejo ideal deve reduzir o risco de recorrência, bem como devolver a função e a estética, além de ter mínima morbidade. Para a escolha

entre tratamento conservador e radical, devem ser considerados os seguintes fatores mais relevantes: a idade do paciente, o tamanho, a localização e os subtipos histológicos da lesão^{28,53}. Por último, a preservação a longo prazo deve ser feita independente da opção de tratamento, preferencialmente de forma bianual durante 10 anos, tendo em vista o crescimento lento do tumor³⁴.

Apesar de ser um tumor benigno, o ameloblastoma pode sofrer raramente dois tipos de malignização e causar metástases em outras partes do corpo. O ameloblastoma maligno frequentemente apresenta metástases hematogênicas, contudo, não há alterações na sua estrutura microscópica, exibindo, portanto, características histopatológicas típicas de um ameloblastoma tanto no tumor primário quanto nas metástases. Em contrapartida, o carcinoma ameloblástico apresenta características histológicas malignas no tumor primário, numa recorrência ou nas metástases. Em ambos os tipos de malignização, os sítios mais comuns de metástases são os pulmões e os linfonodos cervicais. Para excluir metástases à distância, pode ser solicitada uma tomografia por emissão de pósitrons (PET) ou uma tomada tomográfica simples do tórax, tendo em vista que as metástases comumente acometem os pulmões^{6,9,10,42}.

CONCLUSÃO

O ameloblastoma unicístico apresenta uma variedade de características clínicas, radiológicas e histopatológicas, que devem ser consideradas durante a escolha do tipo de tratamento. A partir desta revisão, nota-se que, no geral, o ameloblastoma unicístico não tem predileção por sexo e acomete indivíduos mais jovens, usualmente na 1ª e 2ª década de vida. A maioria das lesões são localizadas na região posterior de mandíbula e causam um aumento de volume indolor, embora a presença de dor aguda e difusa seja comum. Radiograficamente, os ameloblastomas unicísticos possuem frequentemente aparência radiolúcida unilocular, margens regulares e formato oval ou circular. Por outro lado, alguns casos demonstram multilocularidade e contornos e formatos irregulares, sugerindo um comportamento mais agressivo. Além disso, é preciso estar atento ao fato de que o tumor pode circundar a coroa de dentes inclusos, assemelhando-se com o cisto dentígero inclusive microscopicamente. Para confirmar o diagnóstico, é necessário o exame histopatológico, que deve mostrar a presença de uma única cavidade cística revestida por epitélio ameloblástico.

Histologicamente, o ameloblastoma unicístico apresenta comumente o subtipo mural, que exige uma abordagem mais radical devido à invasão da parede cística e à chance de recidiva. Ademais, possui padrões histopatológicos variados, sendo mais frequentes as variantes folicular e plexiforme. É fundamental que o patologista reconheça esses subtipos

e padrões histológicos, pois podem influenciar o comportamento biológico da lesão e determinar a modalidade adequada para as peculiaridades de cada caso, reduzindo a chance de recidiva. As opções conservadoras, como enucleação e/ou curetagem, são apropriadas somente para casos em que não exista evidência de infiltração das células tumorais na parede cística. Caso haja invasão mural, a literatura sugere manejos mais radicais, que incluem ressecção segmentar ou marginal. Um acompanhamento a longo prazo deve ser realizado, principalmente após procedimentos menos agressivos. Por fim, esta revisão atual pode auxiliar os cirurgiões-dentistas na conduta do ameloblastoma unicístico, visto que, com uma maior compreensão da lesão e suas características variáveis, o profissional estará mais apto para alcançar um diagnóstico precoce e selecionar a melhor abordagem para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Barbieri B, Machado BAS, Filho ACR, Miranda ILB, Lazarino VL, Cavalcante VF, et al. Ameloblastoma unicístico: qual a abordagem ideal? Uma revisão de literatura / Unicystic ameloblastoma: what is the ideal approach? A review of the literature. *Braz J Dev.* 2021;7(8):79720-33.
2. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Head and neck tumours. 5th ed. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2022. (WHO classification of tumours series; vol. 9).
3. Sargolzaei S, Atarbashi-Moghadam S, Roohi A. Mandibular Mural Ameloblastoma with Unusual Histopathologic Features: a Rare Challenging Case [Internet]. Disponível em: https://dentjods.sums.ac.ir/article_44907.html
4. Saxena N, Choudhary SH, Aldhuwayhi SD, Thakare A. Infected multilocular unicystic ameloblastoma involving ramus and coronoid process: a rare case report. *Contemp Clin Dent.* 2020;11(2):179-83.
5. Pokala A, Tejasvi AML, Paramkusam G, Vyas R, Bhayya H, Donempudi P. Unicystic ameloblastoma of mandible- imaging features: a case report and literature review. *Indian J Med Paediatr Oncol.* 2020;41(3):401-5.
6. Ghai S. Ameloblastoma: an updated narrative review of an enigmatic tumor. *Cureus.* 2022;14(8):e27734.
7. Sharma A, Ingole S, Deshpande M, Meshram D. Retrospective analysis of desmoplastic ameloblastoma: clinical review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2021;26(2):e246-55.
8. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization classification of odontogenic lesions: a summary of the changes of the 2022 (5th) edition. *Turk Patoloji Derg.* 2022;38(2):168-84.

9. Mota LLR, Mota ESL. Ameloblastoma: uma revisão de características clínicas, histopatológicas e genéticas. *Rev Saúde Multidisciplinar*. 2019;48-54.
10. Neville BW, Allen CM, Damm DD, Chi AC. *Patologia oral e maxilofacial*. 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
11. Ahmed SP, Gunasekaran N, Arunachalam P, Annasamy RK. Mural unicystic ameloblastoma with multifarious histopathological patterns: an exquisite case report. *Indian J Dent Res*. 2020;31(5):803-6.
12. Noorulla A, Ramakrishna H, Murugan K, Paneerselvam D. Diagnostic dilemma of a silent tumor. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2020;32(3):315-9.
13. WHO Classification of Tumours Editorial Board. *Head and neck tumours*. 4th ed. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2017. (WHO classification of tumours series).
14. Champatyray S, Das SR, Mohanty N, Patro J. Unicystic ameloblastoma: an unusual case report. *Indian J Forensic Med Toxicol*. 2020;14(4):8871-3.
15. Souza MT, et al. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*. 2010;8(1):102-6.
16. Mendes KDL, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
17. Pati D, Lorusso LN. How to write a systematic review of the literature. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2018 Jan;11(1):15-30.
18. Al Sineedi F, Aruveetil YA, Kavarodi AM, Harbi SO. Bilocular unicystic ameloblastoma of the mandible in a 9 yr old child - a diagnostic and management dilemma. *Saudi Dent J*. 2018;30(3):250-5.
19. Freitas GB, Andrade EP, Neves RFSN, Santos ST, Araujo DCC, Montalli VA. Approach and treatment of giant luminal unicystic ameloblastoma. *Case Rep Dent*. 2018;2018:6809758.
20. Fedhila M, Chebil RB, Karray S, Sriha B, Oualha L, Douki N. Unicystic ameloblastoma mimicking lateral periodontal cyst. *Case Rep Dent*. 2022;2022:8197837.
21. Guo T, Zhang C, Zhou J. Unicystic ameloblastoma in a 9-year-old child treated with a combination of conservative surgery and orthodontic treatment: a case report. *Clin Case Rep*. 2022;10(1):e05241.
22. Jain K, Sharma G, Kardam P, Mehendiratta M. Unicystic ameloblastoma of mandible with an unusual diverse histopathology: a rare case report. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(4):ZD4-5.



23. Jain S, Kalra S, Nagi R, Tiwari S. Nonexpansile unicystic ameloblastoma: a rare case report. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2017;29(4):345-9.
24. Isolan CP, Moreira AG, Edges A, Post LK, Aitken-Saavedra JP. Successful conservative treatment of a mandibular unicystic ameloblastoma: 13-year follow-up. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(11):e1123-6.
25. Kulkarni S, Sen S, Chandrashekar C, Narayanaswamy V, Radhakrishnan R. Paediatric unicystic ameloblastoma - a report of 2 cases. *Indian J Dent Res*. 2020;31(6):987-90.
26. Marimuthu L, Kumar S, Shenoy V, Afradh M, Paranthaman A. Mural variant of unicystic ameloblastoma in a pediatric patient: a rare case report. *Cureus*. 2020;12(12):e11963.
27. Oruganti VR, Sanjeevareddygar S, Munisekhar MS, Eppalapalli SKR, Vishwakarma RV, Ganji KK, et al. Unusual variant of unicystic ameloblastoma with CEOT-like areas: a rare case report with review of literature. *Case Rep Dent*. 2021;2021:2093927.
28. Panneerselvam K, Kavitha B, Panneerselvam E, Parameswaran A. Mural unicystic ameloblastoma mimicking odontogenic cyst. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(5):2524-7.
29. Wakoh M, Matsuzaka K, Imoto K, Goto T, Kamio T, Shibahara T. Luminal, intramural unicystic ameloblastoma with marked fluid-fluid level: validity of CT and MRI findings. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2020;61(1):61-9.
30. Silva YS, Sohal KS, Stoelinga PJW, Grillo R. A meta-analysis on the presentation of unicystic ameloblastoma in the jaws and the consequences for their treatment. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2022;123(5):e433-8.
31. Nagalaxmi V, Sangmesh M, Maloth KN, Kodangal S, Chappidi V, Goyal S. Unicystic mural ameloblastoma: an unusual case report. *Case Rep Dent*. 2013;2013:957418.
32. Ackermann GL, Altini M, Shear M. The unicystic ameloblastoma: a clinicopathological study of 57 cases. *J Oral Pathol*. 1988;17(9-10):541-6.
33. Philipsen HP, Reichart PA. Unicystic ameloblastoma: a review of 193 cases from the literature. *Oral Oncol*. 1998;34(4):317-25.
34. Moreira TG, Gonçalves SLM, Salim MAA, Prado R. Ameloblastoma unicístico mural com componente intraluminal: revisão e relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2010;10(1):67-72.
35. Silveira HM, Medeiros PJ, Sampaio RK, Vaz RD. Ameloblastoma unicístico: apresentação de um caso e revisão de literatura. *Rev Bras Odontol*. 1993;50(1):23-8.

36. Vickers RA, Gorlin RJ. Ameloblastoma: delineation of early histopathologic features of neoplasia. *Cancer*. 1970;26(3):699-709.
37. Handa H, Bailoor DN, Naidu G, Shrivastava K, Raghuvanshi V. Unicystic ameloblastoma of mandible. Aggressive treatment: a myth or a need. Case report and extensive review of literature. *IOSR J Dent Med Sci*. 2013;12(2):26-31.
38. Paikkatt VJ, Sreedharan S, Kannan VP. Unicystic ameloblastoma of the maxilla: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2007;25(2).
39. Ricci M, Mangano F, Tonelli P, Barone A, Galletti C, Covani C. An unusual case of intramural unicystic ameloblastoma and review of literature. *Contemp Clin Dent*. 2012;3(Suppl 1):S33-9.
40. Martinez CR, Barros RMG, Orué NR, Oliveira JGP, Monteiro JCC. Ameloblastoma: estudo clínico-histopatológico. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2008;8(2):55-60.
41. Cherian LM, Sood A, Heera R. Granular cell ameloblastoma: report of an unusual case and review of literature. *Oral Maxillofac Pathol J*. 2014;5(2):517-9.
42. Kruschewsky LS, Cincura C, Teixeira FA, Mello Filho FV. Ameloblastoma: aspectos clínicos e terapêuticos. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2010;13(4):241-5.
43. Morgan PR. Odontogenic tumors: a review. *Periodontol 2000*. 2011;57(1):160-76.
44. Hunasgi S, Koneru A, Chauhan DS, Guruprasad Y. Rare giant granular cell ameloblastoma: a case report and an immunohistochemical study. *Case Rep Dent*. 2013;2013:372781.
45. Nascimento MA, Cavalcante WRJ, Cardoso SV, Henriques JCG, Silva CJ. Ameloblastoma unicístico em criança: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central*. 2017;26(77).
46. Stoelinga PJ, Bronkhorst FB. The incidence, multiple presentation and recurrence of aggressive cysts of the jaws. *J Craniomaxillofac Surg*. 1988;16(4):184-95.
47. Li T, Wu Y, Yu S, Yu G. Clinicopathological features of unicystic ameloblastoma with special reference to its recurrence. *Chin J Stomatol*. 2002;37(3):210-2.
48. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
49. Nakamura N, Yoshinori H, Takeshi M, Ferry S, Masamichi O. Comparação de resultados de longo prazo entre diferentes abordagens para ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;93(1):13-20.



50. Lau SL, Samman N. Recorrência relacionada às modalidades de tratamento do ameloblastoma unicístico: uma revisão sistemática. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006;35:681-90.

51. Andrade NN, Shetye SP, Mhatre TS. Trends in pediatric ameloblastoma and its management: a 15 year Indian experience. *J Maxillofac Oral Surg*. 2013;12(1):60-7.

52. Neagu D, Torre O, Mahia I, Carral-Roura N, Rubin-Roger G, Penedo-Vazquez A, et al. Surgical management of ameloblastoma: review of literature. *J Clin Exp Dent*. 2019;11(1):e70.

53. Sham E, Leong J, Maher R, Schenberg M, Leung M, Mansour AK. Mandibular ameloblastoma: clinical experience and literature review. *ANZ J Surg*. 2009;79(10):739-44.

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Josivaldo Bezerra Soares

Doutorando em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo

<https://orcid.org/0000-0002-0283-5090> • josivaldo.soares@academico.ufpb.br

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Katia Caetana Pereira

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0000-0002-0781-9970> • katiacaetana@hotmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Carlos Eduardo de Oliveira Góes

Graduando em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0000-0002-4535-5185> • carlos.goes@academico.ufpb.br

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Victor Samuel de Almeida Lopes

Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0000-0003-3368-6945> • victor.samuel@academico.ufpb.br

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Danielle Araújo Izidio Carvalho de Azevedo

Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0000-0001-5535-885X> • danielle.izidio@academico.ufpb.br

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Yann Cecchetti Vaz Cardoso

Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0000-0002-2527-7706> • yanncvc@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição



Edmundo Junio Rodrigues de Almeida

Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba
<https://orcid.org/0009-0006-7140-7942> • edmundojr007@gmail.com
Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Bianca Gomes Teixeira

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-1401-6041> • bianca.bgt54@gmail.com
Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Hélder Domiciano Dantas Martins

Doutor em Odontologia Universidade Federal da Paraíba
<https://orcid.org/0000-0001-7685-0843> • helderdomiciano@hotmail.com
Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Paulo Rogério Ferreti Bonan

Doutor em Estomatopatologia - Universidade Estadual de Campinas
<https://orcid.org/0000-0002-4449-4343> • pbonan@yahoo.com
Contribuições: Metodologia; Supervisão; Escrita – revisão e edição

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores.

Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.

Editoras - chefes

Edi Franciele Ries
Valéria Maria Limberger Bayer

Como citar este artigo

Soares JB, Pereira KC, Góes CEO, Lopes VSA, Azevedo DAIC, Cardoso YCVC, Almeida EJ, Teixeira BG, Martins HDD, Bonan PRF. Características clínico-radiográficas, histopatológicas e modalidades terapêuticas do ameloblastoma unicístico: uma revisão integrativa de casos clínicos. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet]. 2026; 52, e87933. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/87933>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583487933>. Acesso em: XX/XX/XXXX

