



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



LUCAS GABRIEL FRANÇA BORGES

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-RADIOGRÁFICAS E TRATAMENTO
DE EXTENSO AMELOBLASTOMA CONVENCIONAL EM
MANDÍBULA: RELATO DE CASO**

UBERLÂNDIA

2020

LUCAS GABRIEL FRANÇA BORGES

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-RADIOGRÁFICAS E TRATAMENTO
DE EXTENSO AMELOBLASTOMA CONVENCIONAL EM
MANDÍBULA: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da UFU, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Franceschini Mitri
Luiz

Coorientador: Prof. Dr. João César
Guimarães Henriques

UBERLÂNDIA

2020

RESUMO

O ameloblastoma é um tumor de origem odontogênica epitelial de comportamento invasivo e alta taxa de recorrência. Geralmente desenvolve-se de forma lenta e assintomática e, se não detectado ocasionalmente por exames de imagem, pode atingir grandes dimensões e causar movimentações e reabsorção dentária, abaulamento e erosão das corticais ósseas e invasão de estruturas adjacentes. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de achado radiográfico de ameloblastoma convencional extenso em região de corpo de mandíbula em paciente do sexo masculino, 35 anos, encaminhado à clínica de diagnóstico estomatológico da FOUFU. Ao exame de tomografia computadorizada (TC) foi observada uma lesão hipodensa única em parassínfise e corpo mandibular esquerdo, se estendendo da região periapical de incisivo lateral inferior à região mesial de primeiro molar inferior, com rompimento da cortical óssea vestibular e conteúdo multilocular semelhante a bolhas de sabão. Após biópsia incisional e confirmação da hipótese diagnóstica, o paciente foi submetido à ressecção marginal e fixação interna rígida usando placa de reconstrução. O acompanhamento pós-operatório mostrou boa evolução clínica. Em conclusão, considerando o comportamento clinicopatológico do ameloblastoma, o seu diagnóstico precoce é extremamente importante para a pronta instituição do seu tratamento e, conseqüentemente, promovendo ao paciente a garantia de melhor qualidade de vida.

Palavras-Chave: Ameloblastoma; Doenças da Boca; Medicina Bucal.

ABSTRACT

Ameloblastoma is a tumor of epithelial odontogenic origin and presents invasive behavior and a high rate of recurrence. It usually develops slowly and completely asymptomatic, and if not occasionally detected by imaging exams, it can reach large dimensions and cause tooth movement and dental root resorption, bulging and erosion of cortical bone and invasion of adjacent structures. The aim of this study is to report a clinical case of radiographical finding of a large conventional ameloblastoma in a 35-year-old male patient, referred to the Stomatological Diagnosis Department of Federal University of Uberlandia. The CT examination revealed a single hypodense lesion in the left mandibular body, which was extending since mandibular parasymphysis to the mandibular body about the lower first molar, with disruption of the vestibular bone plat and multilocular content similar to soap bubbles. Diagnosis was confirmed through the anatomopathological examination; and then the patient was submitted to a surgical treatment. In conclusion, regarding to clinicopathological behaviour of ameloblastoma, its early diagnosis is pretty important to prove the treatment and consequently improving the quality of life of the patient.

Keywords: Ameloblastoma; Mouth diseases; Oral Medicine.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Simetria facial preservada (A); Discreto abaulamento da cortical óssea em fundo de vestibulo (B).	12
Figura 2 - Radiografia panorâmica revelando uma lesão radiolúcida em parassínfise e corpo da mandíbula.....	13
Figura 3 – Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico: Cortes coronais (A, B e C).	13
Figura 4 – TCFC: Corte axial (A); Corte sagital (B).....	14
Figura 5 - Acesso cirúrgico extra-oral - A: Exposição da lesão; B: Ressecção da lesão e fixação interna rígida	14
Figura 6 - Radiografia panorâmica - Pós operatório de 60 dias	15

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. RELATO DE CASO	12
3. DISCUSSÃO.....	15
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXOS	24
Normas da Revista PET Ciência e Saúde	24

Título: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-RADIOGRÁFICAS E TRATAMENTO DE EXTENSO AMELOBLASTOMA CONVENCIONAL EM MANDÍBULA: RELATO DE CASO

Title: CLINICAL-RADIOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND TREATMENT OF EXTENSIVE CONVENTIONAL AMELOBLASTOMA IN MANDIBLE: CASE REPORT

Autores: Lucas Gabriel França Borges¹
João César Guimarães Henriques²
Fabio Franceschini Mitri³

¹ Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia
E-mail: francaborgeslucas@gmail.com

² Departamento de Diagnóstico Estomatológico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Uberlândia
E-mail: joaoesarhenriques@yahoo.com.br

³ Departamento de Anatomia Humana do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia
E-mail: fmitri05@gmail.com

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

RESUMO

O ameloblastoma é um tumor de origem odontogênica epitelial de comportamento invasivo e alta taxa de recorrência. Geralmente desenvolve-se de forma lenta e assintomática e, se não detectado ocasionalmente por exames de imagem, pode atingir grandes dimensões e causar movimentações e reabsorção dentária, abaulamento e erosão das corticais ósseas e invasão de estruturas adjacentes. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de achado radiográfico de ameloblastoma convencional extenso em região de corpo de mandíbula em paciente do sexo masculino, 35 anos, encaminhado à clínica de diagnóstico estomatológico da FOUFU. Ao exame de tomografia computadorizada (TC) foi observada uma lesão hipodensa única em parassínfise e corpo mandibular esquerdo, se estendendo da região periapical de incisivo lateral inferior à região mesial de primeiro molar inferior, com rompimento da cortical óssea vestibular e conteúdo multilocular semelhante a bolhas de sabão. Após biópsia incisional e confirmação da hipótese diagnóstica, o paciente foi submetido à ressecção marginal e fixação interna rígida usando placa de reconstrução. O acompanhamento pós-operatório mostrou boa evolução clínica. Em conclusão, considerando o comportamento clinicopatológico do ameloblastoma, o seu diagnóstico precoce é extremamente importante para a pronta instituição do seu tratamento e, conseqüentemente, promovendo ao paciente a garantia de melhor qualidade de vida.

Palavras-Chave: Ameloblastoma; Doenças da Boca; Medicina Bucal.

ABSTRACT

Ameloblastoma is a tumor of epithelial odontogenic origin and presents invasive behavior and a high rate of recurrence. It usually develops slowly and completely asymptomatic, and if not occasionally detected by imaging exams, it can reach large dimensions and cause tooth movement and dental root resorption, bulging and erosion of cortical bone and invasion of adjacent structures. The aim of this study is to report a clinical case of radiographical finding of a large conventional ameloblastoma in a 35-year-old male patient, referred to the Stomatological Diagnosis Department of Federal University of Uberlandia. The CT examination revealed a single hypodense lesion in the left mandibular body, which was extending since mandibular parasymphysis to the mandibular body about the lower first molar, with disruption of the vestibular bone plat and multilocular content similar to soap bubbles. Diagnosis was confirmed through the anatomopathological examination; and then the patient was submitted to a surgical treatment. In conclusion, regarding to clinicopathological behaviour of ameloblastoma, its early diagnosis is pretty important to prove the treatment and consequently improving the quality of life of the patient.

Keywords: Ameloblastoma; Mouth diseases; Oral Medicine.

1. INTRODUÇÃO

O ameloblastoma é um tumor odontogênico epitelial de comportamento localmente invasivo, alta taxa de recorrência e tratamento muitas vezes mutilante (1). É frequentemente descrito como uma lesão silenciosa e geralmente só manifesta sinais ou sintomas quando atinge grandes dimensões (2). Se não descoberto ocasionalmente em exames radiográficos, pode causar mudanças no posicionamento, mobilidade e reabsorção radicular nos dentes envolvidos, abaulamento das corticais, erosão óssea e invasão de estruturas adjacentes (1-4).

O gatilho para transformação neoplásica não é estabelecido, mas acredita-se que o tumor tenha origem a partir de remanescentes do epitélio odontogênico, como restos da lâmina dentária e do órgão do esmalte, de células basais da mucosa oral, do revestimento epitelial de um cisto odontogênico ou do folículo pericoronário de dentes não irrompidos (1, 5-8). Alguns casos de ameloblastoma podem estar associados a terceiros molares inclusos ou dentes impactados que permanecem por maior tempo nos maxilares (7).

Em 2017 a Organização Mundial da Saúde publicou uma atualização de sua Classificação de Tumores de Cabeça e Pescoço, com modificações na divisão e terminologia dos ameloblastomas. Foi estabelecido a classificação em quatro tipos de lesão: ameloblastoma convencional, ameloblastoma unicístico, ameloblastoma periférico e ameloblastoma metastatizante (maligno) (9, 10). Os termos sólido e multicístico foram descontinuados, pois a apresentação mais convencional do tumor apresenta degeneração cística, e usualmente possui diversas combinações de características sólidas e císticas (6, 9, 10). A variante desmoplásica deixou de ser considerado um subtipo do tumor e agora é classificado como um tipo histológico da doença, pois não apresenta comportamento diferente dos ameloblastomas convencionais (10). O ameloblastoma metastatizante, cerca de 2% dos casos (11) foi movido da seção de carcinomas para integrar o grupo de ameloblastomas benignos, passando a ser definido como uma lesão histologicamente semelhante ao ameloblastoma convencional, porém que provoca metástase à distância (9, 11).

O ameloblastoma convencional corresponde a cerca de 75% a 90% do total de ameloblastomas benignos (6, 11). Sua apresentação usual é de aumento volumétrico indolor dos maxilares, mas a maioria dos casos é completamente assintomática até que a lesão atinja grandes dimensões (12). A taxa média de

crescimento de ameloblastomas convencionais foi calculada em 0,71 a 0,81 cm³ por mês (13), já o crescimento anual de ameloblastomas benignos foi estimado em um aumento médio de 87,84% (14).

Estudos sugerem que o tumor ocorra predominantemente em pacientes entre a terceira e quinta décadas de vida, e seja incomum na primeira e segunda décadas (4, 6, 15). Diversos estudos não identificaram predileção quanto ao sexo ou etnia, no entanto perceberam que algumas populações são mais acometidas pela lesão, estima-se que 50% dos tumores de cabeça e pescoço encontrados em populações na costa oeste da África sejam ameloblastomas, tornando-o a lesão mais prevalente (2, 5-7, 13).

Os sítios mandibulares são mais comumente afetados que os maxilares, cerca de 80% a 85% da ocorrência de casos, afetando principalmente as regiões de corpo e ramo mandibular, os demais 15% a 20% dos casos são lesões encontradas na maxila, principalmente em sua região posterior (6).

A característica radiográfica mais marcante do ameloblastoma convencional é o padrão multilocular semelhante a “bolhas de sabão” ou “favos de mel”, porém o padrão unilocular tem sido relatado em igual prevalência (6). O tumor é visualizado como uma lesão radiolúcida circundada por uma margem radiopaca, e geralmente apresenta íntima relação com as raízes dos dentes adjacentes (3).

Quando o diagnóstico é definido, é essencial que se estabeleça um plano de tratamento adequado, no entanto não existe um consenso quanto ao método ideal de tratamento e diversas abordagens são relatadas (1, 6). O cirurgião responsável deve buscar uma abordagem que elimine a lesão, minimize ou erradique recorrências, e mantenha ou restaure a função e estética do aparelho estomatognático com a mínima morbidade (2, 4).

Diversas abordagens são discutidas, o tratamento padrão é cirúrgico e são relatadas diferentes abordagens, incluindo opções mais radicais como a ressecção segmental ou marginal, ou alternativas mais conservadoras, como a enucleação associada ou não a terapias complementares, como a ostectomia periférica, escleroterapia e crioterapia (1, 2, 12).

A importância do conhecimento das características clínicas e radiográficas do ameloblastoma auxilia no diagnóstico e no planejamento para o seu tratamento. O diagnóstico precoce também é importante, uma vez que se trata de uma lesão benigna de comportamento agressivo, com destruição de estruturas adjacentes. Em

alguns casos, como no apresentado neste trabalho a descoberta da lesão assintomática pode ocorrer em exames radiográficos com outros fins.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de ameloblastoma convencional extenso assintomático em parassínfise e corpo mandibular esquerdo envolvendo a região dos dentes 32 a 36.

2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 35 anos, leucoderma, foi encaminhado à clínica de Diagnóstico Estomatológico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para avaliação de lesão radiolúcida multilocular observada ocasionalmente após realização de radiografia panorâmica. A anamnese e a história médica do paciente não revelaram alterações sistêmicas na saúde geral do paciente e nesse momento o termo de consentimento livre e esclarecido (tanto para a realização da cirurgia quanto para a utilização das informações em publicação acadêmico-científica) foi obtido.

Durante exame clínico extraoral não foram observadas alterações cutâneas, musculares ou articulares, a simetria facial se mantinha preservada e não foi constatada linfadenopatia (Figura 1). Ao exame intraoral foi observada boa condição de higiene bucal e ausência de alterações oclusais. Durante a palpação foi notado abaulamento ósseo em fundo de vestibulo na região dos dentes 35 e 34 com preservação da continuidade óssea (Figura 1).



Figura 1 - Simetria facial preservada (A); Discreto abaulamento da cortical óssea em fundo de vestibulo (B).

O paciente foi referenciado à clínica de estomatologia após realização de radiografia panorâmica para exodontia de terceiro molar inferior. No exame radiográfico foi observada extensa lesão radiolúcida de aspecto multilocular nas regiões de parassínfise e corpo mandibular (Figura 2).



Figura 2 - Radiografia panorâmica revelando uma lesão radiolúcida em parassínfise e corpo da mandíbula.

Em exame tomográfico foi observada lesão hipodensa única se estendendo da região periapical da raiz mesial do primeiro molar inferior esquerdo até o incisivo lateral inferior esquerdo, com rompimento da cortical óssea vestibular. O conteúdo da lesão mostrou hipodensidade homogênea e apresentou aspecto multilocular semelhante a “bolhas de sabão” (Figuras 3 e 4).

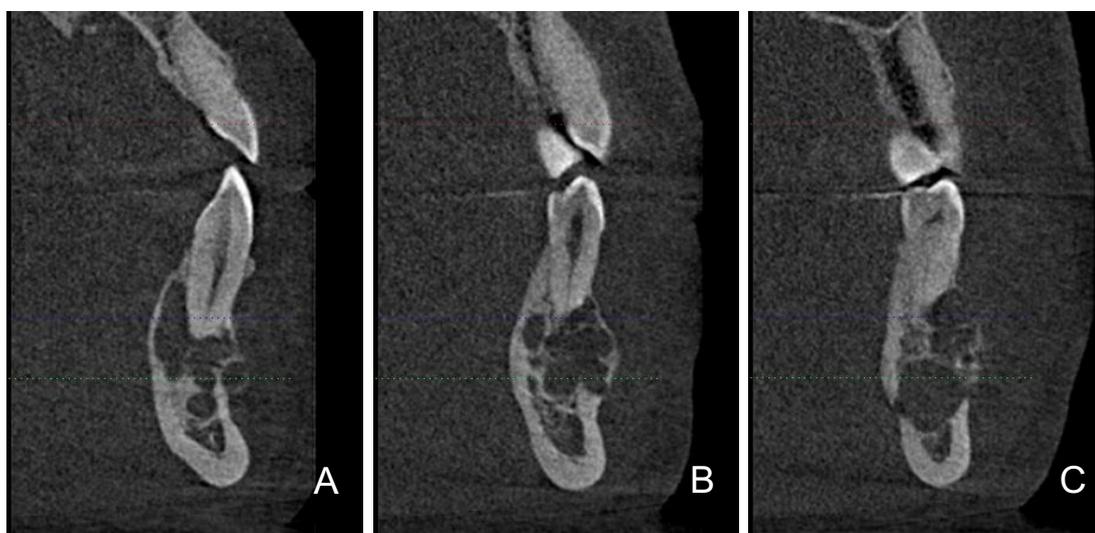


Figura 3 – Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico: Cortes coronais (A, B e C).

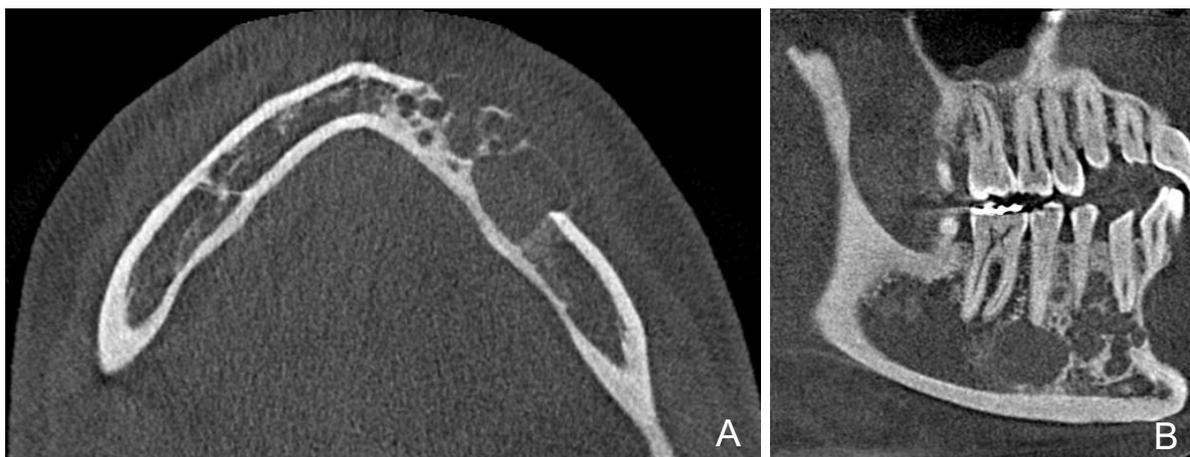


Figura 4 – TCFC: Corte axial (A); Corte sagital (B).

Uma biópsia incisional foi realizada, e após a análise histopatológica onde se observou um padrão folicular com ilhotas de epitélio em um estroma de tecido fibroso, confirmando a hipótese diagnóstica de ameloblastoma convencional e o paciente foi encaminhado à equipe de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial para tratamento.

Os exames pré-operatórios e as orientações ao paciente sobre o procedimento foram realizados e o mesmo foi submetido à ressecção marginal da região acometida pela lesão. Uma osteotomia foi realizada acima da base da mandíbula, com limite anterior na região medial ao incisivo lateral esquerdo e limite posterior à distal do primeiro molar inferior esquerdo, e foi feita exérese da porção óssea acometida pela lesão (Figura 5). Uma placa de reconstrução do tipo *Load-bearing* foi adaptada e fixada para suportar os esforços funcionais, em especial no período de neoformação óssea (Figuras 5 e 6).



Figura 5 - Acesso cirúrgico extra-oral - A: Exposição da lesão; B: Ressecção da lesão e fixação interna rígida

Exame anatomopatológico do segmento excisado concluiu o diagnóstico de ameloblastoma convencional e observou padrão histológico do tipo folicular nos

cortes examinados. Paciente evoluiu com boa recuperação, sem complicações pós-operatórias e boa cicatrização.

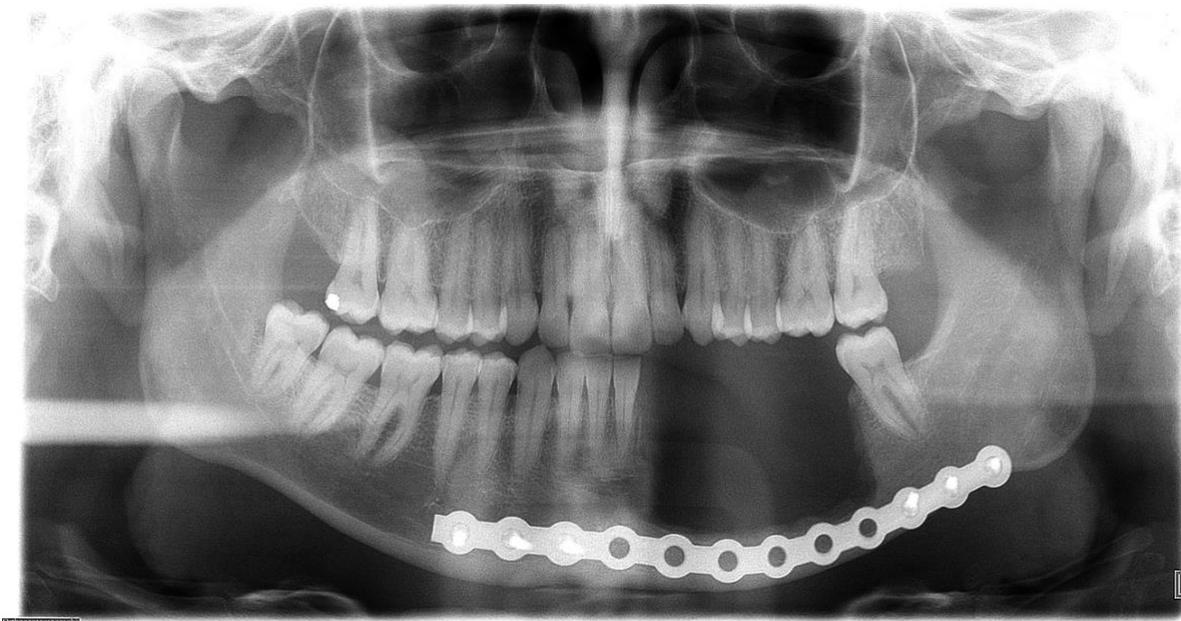


Figura 6 - Radiografia panorâmica – Pós-operatório de 60 dias

3. DISCUSSÃO

A agressividade dos ameloblastomas fica evidente pela grande destruição intraóssea causada pela lesão relatada, sendo o tecido ósseo na região mandibular gradualmente substituído por tecido neoplásico. Apesar de suas características histológicas benignas, apresenta crescimento indefinido sem causar qualquer sintomatologia ou alteração que possa ser percebida pelo paciente em estágios iniciais. O extenso tumor nesse caso somente foi detectado e investigado após realização de radiografia panorâmica com outra finalidade.

O ameloblastoma é uma neoplasia epitelial odontogênica rara composta por um epitélio de células semelhantes a ameloblastos e um estroma fibroso maduro sem participação de componentes ectomesenquimais (2, 3, 6, 12, 16). Compreende aproximadamente 1% a 3% de todos os tumores e cistos dos maxilares e por volta de 15% dos tumores odontogênicos (3, 10, 11, 17, 18). Em populações predominantemente caucasianas é o segundo tumor odontogênico mais comum, logo após os odontomas (16).

Usualmente a lesão se desenvolve de forma lenta e completamente assintomática e a visualização clínica geralmente só é possível quando essa se encontra em estágios avançados. Portanto, a maioria das detecções em estágios

iniciais acontece acidentalmente durante exames de rotina ou exames com outras finalidades, principalmente por radiografias panorâmicas. A tomografia computadorizada é uma ferramenta muito útil e fornece importantes informações para o diagnóstico e planejamento da abordagem de tratamento, possibilitando a visualização dos limites do tumor e mensuração da extensão da lesão e o possível envolvimento de estruturas adjacentes (1).

Radiograficamente podem ser observados dois padrões osteolíticos, o multilocular e o unilocular. Estudos sugerem que ambos incidem com semelhantes proporções (6, 8). As lesões multiloculares conferem o padrão característico de “bolhas de sabão” dos ameloblastomas, padrão também chamado de “favo de mel”, por alguns autores, a depender das dimensões das loculações (3). As lesões uniloculares podem representar um desafio no diagnóstico devido à semelhança radiográfica com diversas lesões císticas (6).

As margens das lesões apresentam festonamento irregular e íntima relação com as raízes dos dentes, geralmente apresentando reabsorção radicular nos dentes associados (6). Segundo estudo retrospectivo realizado por Martins et al. (2018), 95% dos casos apresentaram reabsorção radicular, a autora afirma também que, a depender do exame de imagem utilizado, seria possível observar reabsorções em todos os casos estudados. As reabsorções dentárias poderiam então ser utilizadas como um critério confiável para se incluir os ameloblastomas nas hipóteses diagnósticas de lesões intraósseas dos maxilares. Essa característica permitiria ainda a exclusão de algumas lesões no diagnóstico diferencial e aumenta a probabilidade de se tratar de um caso de ameloblastoma (7).

As superfícies radiculares são protegidas por uma camada de cimento contra a ação de osteoclastos e mediadores químicos envolvidos na remodelação óssea, pois os cementoblastos não possuem receptores a esses sinalizadores, o que impede o processo de reabsorção. Acredita-se que a compressão dos vasos sanguíneos circundantes causada pela expansão do tumor provoque anóxia e eliminação dos cementoblastos próximos à lesão, iniciando a substituição progressiva da dentina radicular por tecido ósseo. A reabsorção radicular tende a ocorrer em formato plano regular, semelhante a um corte, pois os osteoclastos se apresentam justapostos em paralelo com as ilhotas epiteliais neoplásicas (7).

O tipo histológico parece não causar grande repercussão no comportamento do tumor, as lesões podem ter diversos padrões e é comum encontrar uma

combinação destes em maiores áreas afetadas, situação na qual se usa o padrão predominante para classificar o tumor (6, 17-19). Dentre os mais comuns estão o folicular e o plexiforme, podendo ainda ser encontrados os tipos acantomatoso, de células granulares, desmoplásico e de células basais (2, 6, 8). A maior taxa de crescimento pode estar associada aos subtipos histológicos plexiforme e folicular, mas esses dados não atingiram significância estatística (14). O padrão folicular encontrado no caso aqui relatado se apresenta como um epitélio semelhante a um órgão do esmalte, com células periféricas similares a ameloblastos e células centrais estrelárias.

O diagnóstico preciso é obtido com a interação dos dados clínicos, imaginológicos e microscópicos (8, 20), sendo que o diagnóstico diferencial é de grande importância no atendimento destes casos. Os ameloblastomas podem se assimilar a diversas outras lesões, bem como lesões periapicais e periodontais. Outra questão a se discutir é a similaridade com o queratocisto odontogênico, o cisto dentígero, o cisto ósseo simples, a lesão central de células gigantes e o mixoma odontogênico que podem ser confundidas com a lesão encontrada caso as demais características clínicas não sejam corretamente analisadas (7).

Os ameloblastomas geralmente apresentam um comportamento clínico muito semelhante, no entanto as especificidades de cada caso impedem a padronização da abordagem de tratamento e sua escolha é comumente controversa (1). Fatores como idade do paciente, apresentação clínica, comportamento do tumor, sítio afetado e relação com estruturas nobres adjacentes influenciam diretamente no planejamento da intervenção e no prognóstico do tratamento (15, 21).

Na literatura científica atual existem diversas modalidades de tratamento, as opções mais radicais incluem a exérese de ampla margem de segurança, enquanto soluções mais conservadoras se limitam a curetagem e enucleação do tecido tumoral e uso de terapias adjuvantes, por exemplo a curetagem seguida de: escleroterapia com solução de Carnoy, ostectomia periférica, eletrocauterização ou crioterapia, ou ainda a realização de marsupialização e radioterapia (1, 2, 14).

O tratamento considerado padrão ouro para os ameloblastomas é cirúrgico, a opção ideal é de ressecção em bloco com ampla margem de segurança e reconstrução imediata ou tardia do defeito com enxerto ósseo ou reabilitação protética (1, 2, 10, 14, 19). Esta conduta é baseada nos inaceitáveis índices de recorrência observados nos casos tratados por enucleação e também à grande

mutilação gerada ao paciente que necessita de nova abordagem para uma lesão recorrente (2). No entanto, a remoção ampla geralmente causa grande morbidade ao paciente, com graves consequências funcionais, estéticas e psicológicas, e ainda assim mantém algum risco de recorrência (12).

Lesões em mandíbula são geralmente tratadas com ressecção do segmento afetado e de uma margem óssea de 1 a 2 cm, seguido de reconstrução com enxerto livre da tíbia para restaurar a continuidade óssea e permitir a cobertura adequada com tecido mole (10). A reconstrução imediata é mais fácil em relação a questões de cicatrização tecidual (contratura e fibrose cicatricial) e traz benefícios ao paciente, principalmente psicológicos (14). A ressecção marginal é interessante quando preserva a margem inferior da mandíbula e previne que sejam necessárias grandes reconstruções, mas ainda assim geralmente é necessária a estabilização do segmento para evitar a ocorrência de fraturas patológicas (14).

Ameloblastomas convencionais em maxila podem ser excisados por diferentes acessos cirúrgicos dependendo do local e tamanho da lesão (10). Muitas lesões provocam a comunicação da cavidade oral com a cavidade nasal ou seios paranasais causando problemas na fala, mastigação (perda dos dentes na região da lesão) e deglutição (10, 14). A reconstrução dos defeitos maxilares pode ser feita com enxerto livre, ou através da utilização de próteses obturadoras, que restabelecem a função, permitindo que o leito cirúrgico seja facilmente visualizado e reavaliado em caso de lesões recorrentes (10, 14).

As características inerentes dos ossos maxilares, como paredes mais finas e osso menos corticalizado aumentam a “agressividade” em relação às lesões mandibulares, favorecendo sua disseminação e aumentando suas chances de recorrência (10, 14). Casos avançados com disseminação para estruturas nobres como as órbitas, os seios paranasais e a base do crânio podem ser de difícil tratamento ou não tratáveis. Raros casos podem ser ameaçadores à vida e são relatadas lesões com invasão do sistema nervoso central (2, 14, 17).

A proximidade com estruturas nobres é um fator importante a ser avaliado durante o tratamento. A cirurgia piezoelétrica é caracterizada por uma dissecação seletiva do tecido, podendo prevenir lesões iatrogênicas ao nervo alveolar inferior e partes moles adjacentes. A ponta ativa do dispositivo realiza microvibrações e promove osteotomia ou odontosseção sem afetar a integridade dos tecidos moles

devido a sua frequência ultrassônica específica. Sendo também mais favorável a cicatrização que o uso de uma serra oscilante (12).

O conhecimento das possíveis abordagens dessas lesões é de grande importância e possibilita ao cirurgião personalizar a modalidade de tratamento embasado nas características específicas do paciente (1). As principais morbidades causadas por métodos mais radicais são problemas na mastigação, disfunção dos movimentos mandibulares, mutilação e deformidade facial (1, 14).

Uma abordagem cirúrgica mais conservadora, é frequentemente usada para tratar o subtipo unicístico do ameloblastoma, por possuir menor agressividade e recorrência, mas ainda assim são observadas elevadas taxas de recidivas (14). Dessa forma, a associação de procedimentos adjuvantes à curetagem e enucleação objetiva melhorar a eficácia do tratamento, sendo indicada por diversos autores para tratamento de lesões menores (1, 14).

A osteotomia periférica é realizada complementarmente à enucleação, e possui a vantagem de permitir a remoção seletiva das áreas afetadas, evitando a remoção arbitrária das proximidades da lesão e preservando maior volume ósseo (1). A realização de crioterapia após a curetagem foi encorajado por estudos anteriores, no entanto essa técnica demonstrou níveis de recorrência superiores ao tratamento radical, podem afetar também os tecidos saudáveis e houveram casos de fraturas patológicas e deiscência dos tecidos (1, 14).

A solução de Carnoy tem a capacidade de penetrar os espaços medulares do osso afetado e eliminar os resíduos epiteliais do tumor. Sua composição inclui etanol com ácido férrico, clorofórmio e ácido acético e pode penetrar até 1,54 mm no osso adjacente após aplicação por 5 minutos. Uma taxa de recorrência de 16% foi relatada e seu contato com a inervação, especialmente o nervo alveolar inferior, pode causar danos e deve ser evitado (22).

A marsupialização é uma técnica de grande relevância para o tratamento de lesões císticas e há na literatura informações que suportam o efeito positivo para regressão de ameloblastomas de maior tamanho. No entanto, outros estudos contraindicam sua realização, pois durante o período que se aguarda a redução do tumor por descompressão a lesão pode continuar se infiltrando nos tecidos adjacentes (2).

Pacientes jovens, em fase de crescimento, podem ser beneficiados por um tratamento conservador, uma vez que nessa população foi observado maior

incidência do tipo histológico plexiforme, que teria menor agressividade (14, 17, 23). Mesmo que seja necessária segunda abordagem, um procedimento menos radical permitiria que o crescimento facial seja preservado, evitando danos psicológicos, funcionais e estéticos após o tratamento (15, 17).

Antonoglou *et al.* (2015) e Hendra *et al.*, (2018) analisaram sistematicamente diversos estudos relatando as taxas de recorrência de ameloblastomas baseado na modalidade de tratamento empregada. Foi observado um percentual de recidiva de 8% após tratamento radical e de 41% e 38% respectivamente, após tratamento conservador, sugerindo que se deve optar por ressecções com adequada margem de segurança (15, 21), resultados semelhantes ou superiores foram encontrados por Sharp *et al.* (2019) e Kennedy *et al.* (2016).

Acredita-se que o alto índice de recidiva do ameloblastoma esteja relacionado com a eliminação incompleta de sua totalidade, devido à sua grande capacidade de infiltrar nos tecidos adjacentes (14). Uma análise histológica da extensão da lesão permeando as trabéculas ósseas mostrou uma média de 4,5 mm de infiltração além das margens radiográficas (14). Foi proposto que essa capacidade infiltrativa, a velocidade de crescimento nos tecidos vizinhos e a ausência de formação de cápsula fibrosa, típica de neoplasias benignas, esteja relacionado com sua origem na lâmina dentaria (7).

Segundo Laborde *et al.* (2016), o tipo histológico influencia no índice de recorrência, os tipos folicular e plexiforme correspondem, respectivamente, de 25% a 26,3%, e de 21,7% do número de casos recorrentes, e os casos mistos (folicular e plexiforme) corresponderam a 33,3% dos tumores recidivantes (24).

A possibilidade de tratamento por meio de radioterapia e quimioterapia tem sido refutada por diversos estudos, os ameloblastomas tem demonstrado serem radioresistentes e quimioresistentes, associado a um índice de falha de 100%. Além disso, a radioterapia pode ser responsável pelo desenvolvimento de outros tumores, como sarcomas, e a formação de osteomielite (14, 17). Tem se reservado essa modalidade para lesões inoperáveis ou que apresentam um padrão de crescimento muito rápido (1)

As reconstruções mandibulares com enxerto ou retalho ósseo são bem descritas na literatura e são associadas a baixa morbidade relativa e visam preencher o defeito, devolver forma e reforçar o esqueleto facial. Existem a opção de enxertos autógenos ou aloplásticos. O enxerto autógeno pode ser vascularizado ou

não vascularizado e pode ser retirado da crista ílfaca (mais comum), da fíbula, escápula, costela ou do rádio. Os enxertos não vascularizados servem de arcabouço para a aposição óssea e são indicados para reconstruções menores (5-6 cm de comprimento), durante a cicatrização o tecido é remodelado através da migração dos osteoblastos e seu arcabouço é completamente “reconstruído” (14).

Defeitos maiores podem demandar a reconstrução usando um enxerto vascularizado, pois enxertos não vascularizados maiores que 12 cm estão associados a um índice de falha de 75%. O uso da vascularização intrínseca do segmento a ser enxertado permite reconstruções de amplos defeitos em única cirurgia, porém esse procedimento é mais demorado e demanda maior tecnologia e suporte hospitalar (14).

O sucesso da operação é avaliado pela manutenção da continuidade óssea, consolidação óssea e ausência de infecção. As principais complicações são infecção, fratura e exposição da placa, e um grau variável de reabsorção óssea está associado aos enxertos (14).

O conhecido comportamento dos ameloblastomas demanda um acompanhamento clínico a longo prazo. Cerca de 50% das recidivas são detectadas em até 5 anos, mas existem relatos de recidiva de até 45 anos após a remoção da lesão. Um acompanhamento inadequado pode acarretar uma falsa impressão de cura e deixar de detectar inclusive lesões metastáticas (14). Vários profissionais recomendam a avaliação radiográfica anual por um período mínimo de 10 anos (8).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, o ameloblastoma é uma lesão benigna de comportamento agressivo, altamente destrutivo, e com uma alta taxa de recorrência. Desta forma, o conhecimento sobre o seu comportamento e suas características clínicas e radiográficas é essencial para o diagnóstico e abordagem da lesão. A detecção precoce do tumor é também de grande importância e pode promover uma melhora na qualidade de vida do paciente ao se determinar o rápido e adequado tratamento e evitar maiores perdas teciduais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maia EC, Sandrini FAL. Management techniques of ameloblastoma: a literature review. *RGO*. 2017;65(1):62-9.
2. Slusarenko da Silva Y, Tartaroti NA, Sendyk DI, Deboni MCZ, Naclério-Homem MdG. Is conservative surgery a better choice for the solid/multicystic ameloblastoma than radical surgery regarding recurrence? A systematic review. *Oral Maxillofac Surg*. 2018;22(4):349-56.
3. Laino L, Ciccì M, Russo D, Cervino G. Surgical Strategies for Multicystic Ameloblastoma. *J Craniofac Surg*. 2020;31(2):e116-e9.
4. Neagu D, Escuder-de la Torre O, Vazquez-Mahia I, Carral-Roura N, Rubin-Roger G, Penedo-Vazquez Á, et al. Surgical management of ameloblastoma. Review of literature. *J Clin Exp Dent*. 2019:0-.
5. Regezi JA, Ciubba JJ, Jordan RCK. *Patologia Oral: correlações clinicopatológicas*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.
6. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Patologia Oral & Maxilofacial*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. 338 p.
7. Martins GG. *Reabsorção dentária nos ameloblastomas: Um sinal importante para o diagnóstico diferencial: Universidade de São Paulo*; 2018.
8. Sheela S, Singer SR, Braidy HF, Alhatem A, Creanga AG. Maxillary ameloblastoma in an 8-year-old child: A case report with a review of the literature. *Imaging Sci Dent*. 2019;49(3).
9. Wright JM, Vered M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. *Head Neck Pathol*. 2017;11(1):68-77.
10. Shi HA, Ng CWB, Kwa CT, Sim QXC. Ameloblastoma: A succinct review of the classification, genetic understanding and novel molecular targeted therapies. *Surgeon*. 2020.
11. Kennedy WR, Werning JW, Kaye FJ, Mendenhall WM. Treatment of ameloblastoma and ameloblastic carcinoma with radiotherapy. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016;273(10):3293-7.
12. Troiano G, Inghingolo A, Serpico R, Ciavarella D, Lo Muzio L, Cervino G, et al. Rate of Relapse After Enucleation of Solid/Multicystic Ameloblastoma Followed by Piezoelectric or Conventional Peripheral Osteotomy. *J Craniofac Surg*. 2018;29(3):e291-e3.
13. Parmar S, Al-Qamachi L, Aga H. Ameloblastomas of the mandible and maxilla. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;24(2):148-54.
14. Chae MP, Smoll NR, Hunter-Smith DJ, Rozen WM. Establishing the Natural History and Growth Rate of Ameloblastoma with Implications for Management: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2015;10(2).
15. Hendra FN, Natsir Kalla DS, Van Cann EM, de Vet HCW, Helder MN, Forouzanfar T. Radical vs conservative treatment of intraosseous ameloblastoma: Systematic review and meta-analysis. *Oral Dis*. 2019;25(7):1683-96.

16. Sharp RC, Effiom OA, Dhingra A, Odukoya O, Olawuyi A, Arotiba GT, et al. Enhanced basal autophagy supports ameloblastoma-derived cell survival and reactivation. *Arch Oral Biol.* 2019;98:61-7.
17. Laborde A, Nicot R, Wojcik T, Ferri J, Raoul G. Ameloblastoma of the jaws: Management and recurrence rate. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(1):7-11.
18. Milman T, Ying G-S, Pan W, LiVolsi V. Ameloblastoma: 25 Year Experience at a Single Institution. *Head Neck Pathol.* 2016;10(4):513-20.
19. Yang R, Liu Z, Gokavarapu S, Peng C, Cao W, Ji T. Recurrence and cancerization of ameloblastoma: multivariate analysis of 87 recurrent craniofacial ameloblastoma to assess risk factors associated with early recurrence and secondary ameloblastic carcinoma. *Chin J Cancer Res.* 2017;29(3):189-95.
20. Martins GG, Oliveira IAd, Consolaro A. The mechanism: how dental resorptions occur in ameloblastoma. *Dental Press J Orthod.* 2019;24(4):21-32.
21. Antonoglou GN, Sándor GK. Recurrence rates of intraosseous ameloblastomas of the jaws: A systematic review of conservative versus aggressive treatment approaches and meta-analysis of non-randomized studies. *J Craniomaxillofac Surg.* 2015;43(1):149-57.
22. Kumar V. Conservative surgical approach to aggressive benign odontogenic neoplasm: a report of three cases. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2015;41(1).
23. Takahashi K, Miyauchi K, Sato K. Treatment of ameloblastoma in children. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998:36.
24. Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M. Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002;93(1):13-20.

ANEXOS

Normas da Revista PET Ciência e Saúde

1- Cada autor deverá enviar um trabalho para aprovação, respeitando as normas e prazos estabelecidos;

2- O trabalho deverá seguir as seguintes normas:

I. Todos os trabalhos deverão ser submetidos em Português.

II. Limite de 5 páginas para publicação;

III. Margens superiores com 3cm, inferiores com 2cm e laterais com 2cm;

IV. Limite de 25 referências;

V. Imagens em arquivo jpg ou tiff, com alta resolução (mínimo de 300dpi);

VI. Legendas das imagens e tabelas devem estar presentes no documento do manuscrito principal ao final das referências;

VII. O número de imagens máximo deverá ser de 6;

VIII. O título deverá ser redigido com fonte Arial 14, em negrito, utilizando apenas a primeira letra da frase em maiúsculo (com exceção de nomes próprios).

IX. O corpo do texto deverá ser redigido com fonte Arial, tamanho 12, espaçamento duplo;

X. Salvar em arquivo doc.

XI. Relação dos autores com identificação: título, filiação e e-mail na sequência do nome, ao final do trabalho ou no rodapé da 1ª página.

XII. Relatos de caso ou projetos de pesquisa que envolvam humanos ou animais devem vir acompanhados pelo Termo de Consentimento do paciente (em relatos de caso) ou da aprovação pelo Comitê de Ética (em casos de pesquisas). Deve conter no texto uma sentença sobre as informações inerentes às considerações éticas.

XIII. As referências deverão seguir as normas Vancouver, sendo que no corpo do texto as citações de referências devem ser numeradas em ordem de citação destacado entre parênteses. O uso do Endnote é altamente recomendável.

XIV. A estrutura do artigo deve seguir as seguintes normas:

b) Para Caso Clínico:

I. Resumo

II. Palavra-chave (utilizar 3 palavras-chave)

III. Abstract

IV. Keywords

V. Introdução

VI. Relato de caso

VII. Discussão

VIII. Referências

3- Trabalhos que não seguirem as normas serão desconsiderados;

4- No ato da inscrição o autor deverá enviar uma página de identificação, além do arquivo contendo o trabalho. Na página de identificação deverão constar:

4.1- A área do trabalho, como citado anteriormente

4.2- Título do trabalho

4.3- Autores

4.4- Filiação

4.5- Dados do autor(a) de correspondência

5- As imagens deverão ser originais e enviadas em um arquivo separado, mesmo que elas já estejam no corpo do texto;

6- O e-mail deverá ter o título: Publicação Revista PET;

7- Serão selecionados trabalhos de todas as áreas citadas;

8- Todos os trabalhos são de responsabilidade dos autores, devendo estes portanto assinar a declaração de responsabilidade que será fornecida;

9- A aprovação dos trabalhos se dará respeitando os itens aqui dispostos, como também o grau de atualidade ou curiosidade sobre os temas, devido à limitação de publicação para cada área, com isso, o trabalho enviado não poderá ter sido publicado em outros periódicos;

10- Deverá constar junto ao artigo a declaração de responsabilidade, possível existência de conflito de interesses e a transferência de direitos autorais, conforme anexos 1 e 2;

11- Os trabalhos aprovados serão divulgados na página do PET Odontologia UFU (www.pet.fo.ufu.br), página oficial no Facebook, e via e-mail do autor que se inscreveu;

12- O prazo para divulgação do resultado é de um mês após o fim do prazo de submissão, podendo ser alterado de acordo com a banca avaliadora.