

OSTEOCONDROMA MAXILAR BENIGNO: UM RELATO DE CASO CLÍNICO
BENIGN MAXILLARY OSTEOCHONDROMA: A CLINICAL CASE
REPORT

Laura Bianchini Klein¹
Pâmela Xavier Cimolin²
Ângela Catarina Maragno³

1 - Departamento de Diagnóstico Oral, Odontologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense –UNESC. Av. Universitária, 1105, Universitário, 88860-000, Criciúma, SC, Brasil. E-mail: laurabklein@hotmail.com ID: 0009-0009-4918-6620

2 - Departamento de Diagnóstico Oral, Odontologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense –UNESC. Av. Universitária, 1105, Universitário, 88860-000, Criciúma, SC, Brasil. E-mail: pamela.cimolin@outlook.com ID: 0009-004-2326-1016

3 - Departamento de Diagnóstico Oral, Odontologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense –UNESC. Av. Universitária, 1105, Universitário, 88860-000, Criciúma, SC, Brasil. Correspondência para: AC Maragno. E-mail: acmaragno@unesc.net ID: 0000-0002-0319-9460

ABSTRACT

Osteochondroma is a benign tumor that arises from bone tissue with the presence of cartilage, slow growing, commonly asymptomatic, and can impact structures as the lesion grows. The objective of this study was to report a clinical case of benign maxillary osteochondroma that occurred in a 55-year-old female patient. In the initial clinical examination, no signs and symptoms were found. In imaging studies, a radiopaque lesion was found associated with the buccal bone cortex of the maxilla, above dental element 21, with pedicled insertion and lobulated surface. Due to the particularities of the lesion, surgical excision was proposed. The histopathological examination indicated mature cartilaginous and bone tissue, confirming the suspicion of osteochondroma.

Keywords: Benign tumor, maxillary osteochondroma, surgical excision, cartilaginous tissue, mature bone tissue.

RESUMO

Osteocondroma é um tumor benigno que surge do tecido ósseo com presença de cartilagem, de crescimento lento, comumente assintomático, podendo impactar as estruturas conforme o crescimento da lesão. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico de osteocondroma maxilar benigno ocorrido em um paciente do sexo feminino, de 55 anos. No exame clínico inicial, não foram constatados sinais e sintomas. Nos exames de imagem, foi encontrada uma lesão radiopaca associada à cortical óssea vestibular da maxila, acima do elemento dental 21, com inserção pediculada e

superfície lobulada. Em virtude das particularidades da lesão, foi proposta a excisão cirúrgica. O exame histopatológico indicou tecido cartilaginoso e ósseo maduro, confirmando a suspeita de osteocondroma.

Palavras-chave: Tumor benigno, osteocondroma maxilar, excisão cirúrgica, tecido cartilaginoso, tecido ósseo maduro.

INTRODUÇÃO

O osteocondroma, também conhecido como exostose osteocartilaginosa, é um tumor comum do esqueleto axial que geralmente aparece nos ossos endocondrais, representando 35,8% de todos os tumores ósseos benignos^[1]. Na região craniofacial, é um achado raro, cuja incidência é de cerca de 0,6%^[2]. O osteocondroma é uma lesão que se origina da cortical do osso e é coberta por cartilagem^[1].

Geralmente, ocorre no início da vida afetando jovens adultos entre 10-30 anos de idade, mas no complexo craniofacial os osteocondromas são frequentemente observados em mulheres em idade adulta avançada^[3].

Os osteocondromas podem ser referidos na base do crânio, seio maxilar, arco zigomático e mandíbula^[1]. Na mandíbula, ocorre com maior frequência no côndilo ou nos processos coronoides, presumivelmente porque o desenvolvimento embrionário da articulação temporomandibular ocorre por meio da ossificação endocondral^[2]. Embora frequentemente assintomáticos, os sinais e sintomas clínicos dependem do tamanho da lesão e sua relação com as estruturas adjacentes^[4].

Exames de imagem desempenham um papel crucial no diagnóstico e acompanhamento do osteocondroma^[3]. A radiografia panorâmica pode revelar uma massa radiopaca difusa, e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) demonstra uma grande proliferação expansiva óssea de tamanhos variados^[5]. A tomografia computadorizada de feixe cônico é essencial para adequado planejamento da terapia a ser empregada, e dependendo dos sintomas e extensão do osteocondroma, o tratamento compreende a excisão do tumor^[3].

Dentre as patologias que assemelham-se ao osteocondroma estão osteoma, fibroma ossificante, osteossarcoma e exostose^[5,6].

Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico raro de osteocondroma maxilar benigno em região anterior da maxila, ressaltando a importância de estudo atualizados sobre lesões incomuns, visto que é fundamental aos profissionais da odontologia o acesso a informações, facilitando o diagnóstico precoce e resultando em agilidade terapêutica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva, documental, retrospectiva do tipo relato de caso. O estudo foi realizado por meio da análise do prontuário clínico de um paciente atendido no Departamento de Odontologia de uma Clínica Integrada de Saúde da Universidade, localizada na região Sul de Santa Catarina. A escolha do paciente ocorreu por meio dos critérios de inclusão: Ter sido atendido no Departamento de Odontologia de uma Clínica Integrada de Saúde da Universidade, localizada na região Sul de Santa Catarina no ano de 2022 e 2023, ser maior de idade e ter osteocondroma maxilar benigno. Já os critérios de exclusão foram: Não ter o aceite da Instituição para acesso do prontuário; o paciente não assinar o termo de consentimento livre e esclarecido e não ter realizado o tratamento.

Foram extraídos dados referentes à anamnese, avaliação clínica extra oral e intraoral clínica, análise imaginológica e anatomopatológica.

A discussão dos resultados aconteceu a partir do procedimento diagnóstico e cirúrgico e das referências encontradas considerando as variáveis: Etiologia, localização, diagnóstico radiográfico e histopatológico, diagnóstico diferencial e terapêuticas recomendadas.

O projeto foi apresentado para avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense e mediante autorização por Termo de Consentimento Livre e Esclarecido tendo como parecer de aprovação de número 6.153.838

RESULTADOS

Paciente S.W., sexo biológico feminino, 55 anos, compareceu ao Departamento de Odontologia de uma Clínica Integrada de Saúde da Universidade, localizada na região Sul de Santa Catarina para uma avaliação dos elementos dentais presentes e reabilitação protética superior e inferior.

O exame clínico inicial foi realizado pelas acadêmicas do curso de Odontologia Unesc, disciplina de Estágio Curricular Supervisionado Clínica Integrada III.

Foi realizado radiografias interproximais de pré-molares e molares, radiografia periapical dos incisivos centrais e laterais superiores. No exame clínico, não se constatou assimetria facial, sintomatologia dolorosa e histórico de trauma. No exame radiográfico, pela técnica periapical, foi observada uma área radiopaca, de limites definidos, na região de linha média, sobreposta ao terço médio de raiz do dente 21. Inicialmente, foi cogitado a presença de enxerto ósseo, no entanto, a paciente negou ter sido submetida à cirurgia de enxerto. (Figura 1).

Figura 1 - Radiografia periapical inicial da região de incisivos centrais superiores, mostrando área radiopaca, em região de linha média

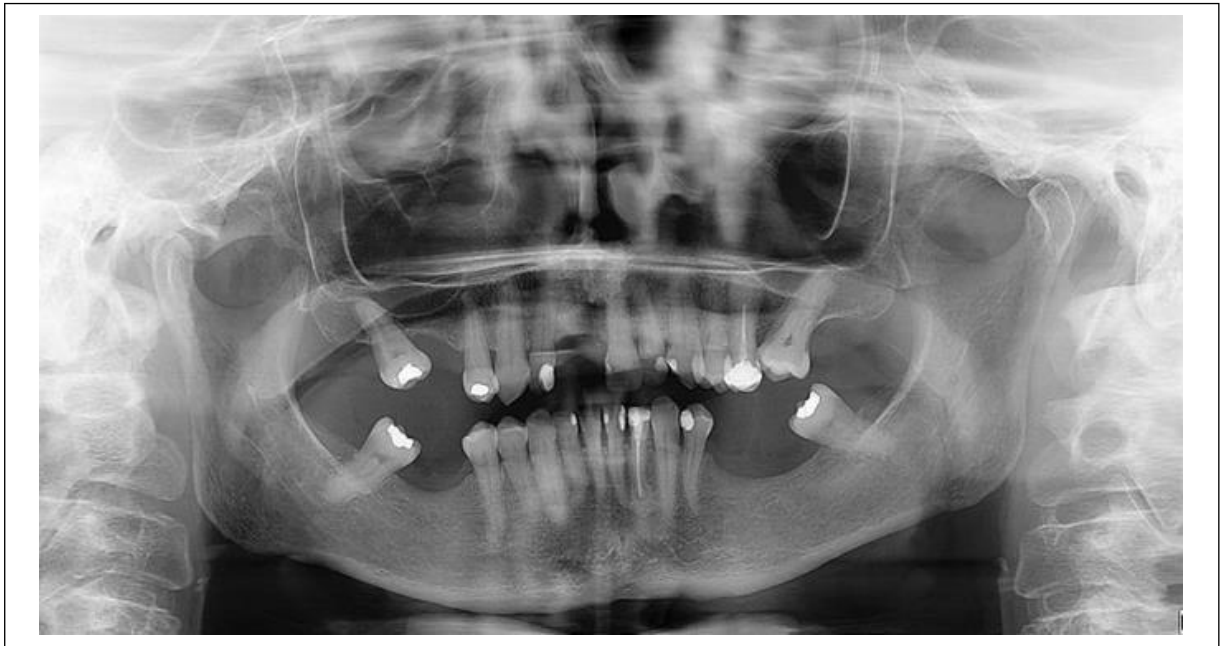


Fonte: Prontuário do paciente.

Foi solicitado radiografia panorâmica e TCFC da maxila. Na radiografia panorâmica, foi encontrado uma área radiopaca de limites definidos, levemente arredondada, localizada na região mesial ao terço médio de raiz do elemento 21, sem halo radiolúcido, de conteúdo não homogêneo. (Figura 2). Onde elencou-se as hipóteses diagnósticas de exostose, osteoma periférico, fibroma ossificante em fase avançada ou osteocondroma maxilar benigno.

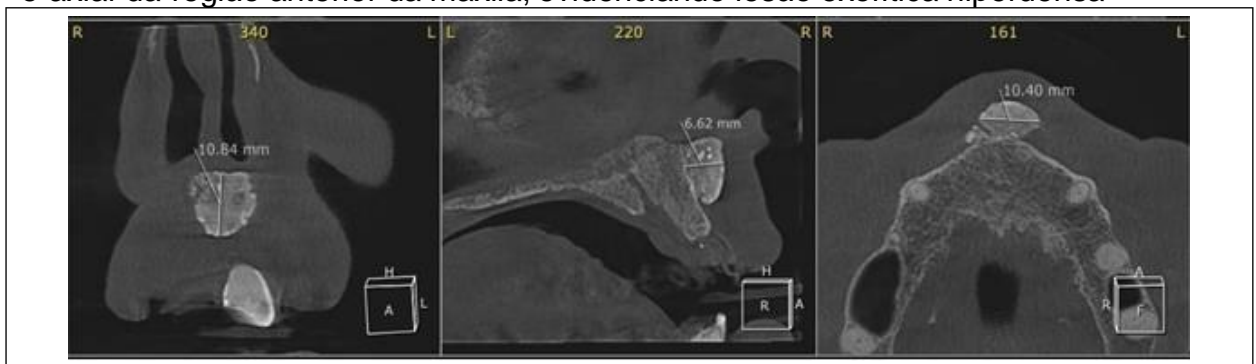
No exame (TCFC), observou-se uma área hiperdensa, de limites bem definidos, margem lobulada, de densidade parcialmente heterogênea, exofítica, pediculada, associada à cortical vestibular da linha média (Figura 3). Com as imagens (TCFC), as hipóteses diagnósticas foram mantidas exostose, osteoma periférico e osteocondroma maxilar benigno.

Figura 2 - Radiografia panorâmica inicial mostrando imagem radiopaca na região anterior da maxila



Fonte: Prontuário do paciente.

Figura 3 - Tomografia computadorizada de feixe cônico inicial. Corte coronal, sagital e axial da região anterior da maxila, evidenciando lesão exofítica hiperdensa

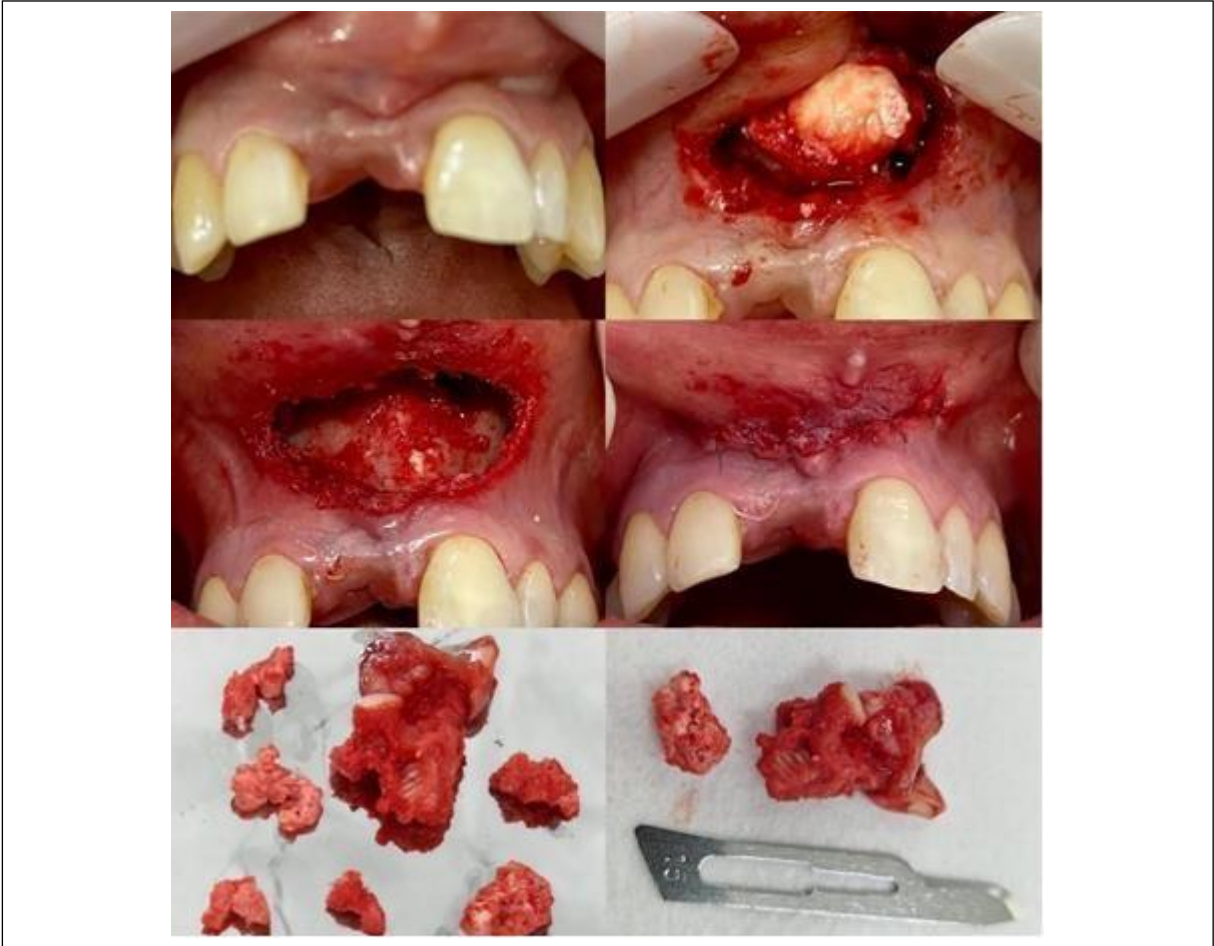


Fonte: Prontuário do paciente.

Devido às características benignas, foi proposto a excisão cirúrgica da lesão patológica e encaminhamento dos tecidos removidos para análise histopatológica.

Paciente foi encaminhada para a clínica do curso de pós-graduação em Cirurgia Oral Menor da instituição para a realização da excisão da lesão.

Figura 4 - Imagem intraoral (a) Exame clínico inicial (b) Massa óssea localizada na linha média da maxila exposta durante o procedimento cirúrgico (c) Remoção da lesão (d) Sutura do sítio cirúrgico (e,f) Fragmentos da lesão



Fonte: Prontuário do paciente.

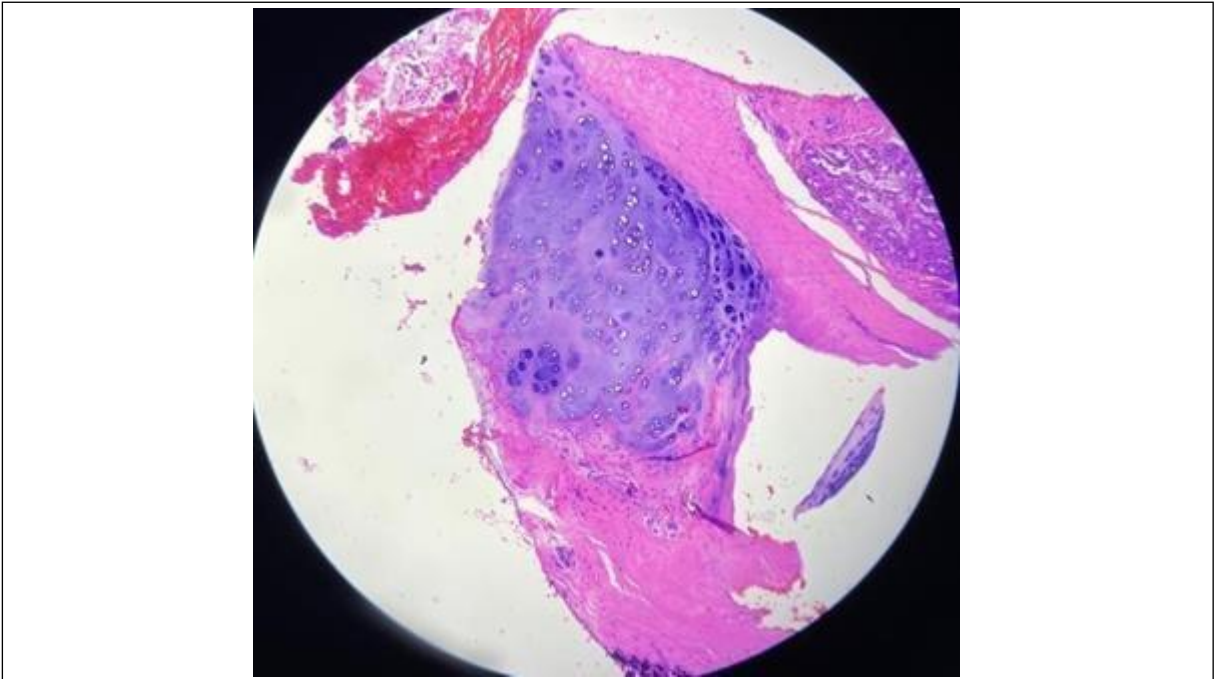
A paciente foi submetida ao procedimento cirúrgico, sob anestesia do nervo infraorbitário, com anestésico articaine 4%, 1:100.000 (DFL-RJ Brasil). Realizou-se a incisão de Wasmund, que consiste em uma linha festonada na gengiva inserida, com um ou dois componentes verticais. Essa incisão foi executada utilizando uma lâmina de bisturi 15c (MEDIX-PR Brasil), obtendo acesso à lesão. Macroscopicamente, foi observado uma massa óssea localizada na hemimaxila esquerda, na região mesial ao terço médio de raiz do elemento 21, consistência endurecida, e envolta por um tecido fibroso. Foi confirmada a inserção séssil e superfície lobulada. A lesão apresentava aproximadamente 0,8 de diâmetro. A projeção da lesão foi realizada com descolador de molt Nº 9 (QUINELATO, SP- Brasil) e descolador molt 2-4 (QUINELATO, SP- Brasil), a remoção da lesão em fragmentos por meio do descolador

de molt N° 9 (QUINELATO, SP- Brasil) e Pinça Kelly Reta (QUINELATO, SP- Brasil). Ao final da cirurgia foi realizada sutura contínua com fio de sutura de nylon 4-0 (Shalon, GO- Brasil) para realizar o fechamento das bordas de tecidos. (figura 4).

A terapia medicamentosa pós-operatória prescrita incluiu Amoxicilina 500mg durante sete dias, Dipirona 500mg e Ibuprofeno 600mg durante cinco dias.

A lesão patológica foi acondicionada em frasco com formol líquido 10% e encaminhada para exame histopatológico, e apresentou mucosa de tipo mucossecretora e muco respiratório, associada a tecido cartilaginoso mostrando áreas de ossificação endocondral, além de áreas de tecido ósseo, indicando a presença de osteocondroma maxilar benigno. (Figura 5).

Figura 5 - Imagem histopatológica mostrando tecido cartilaginoso e parte óssea da lesão

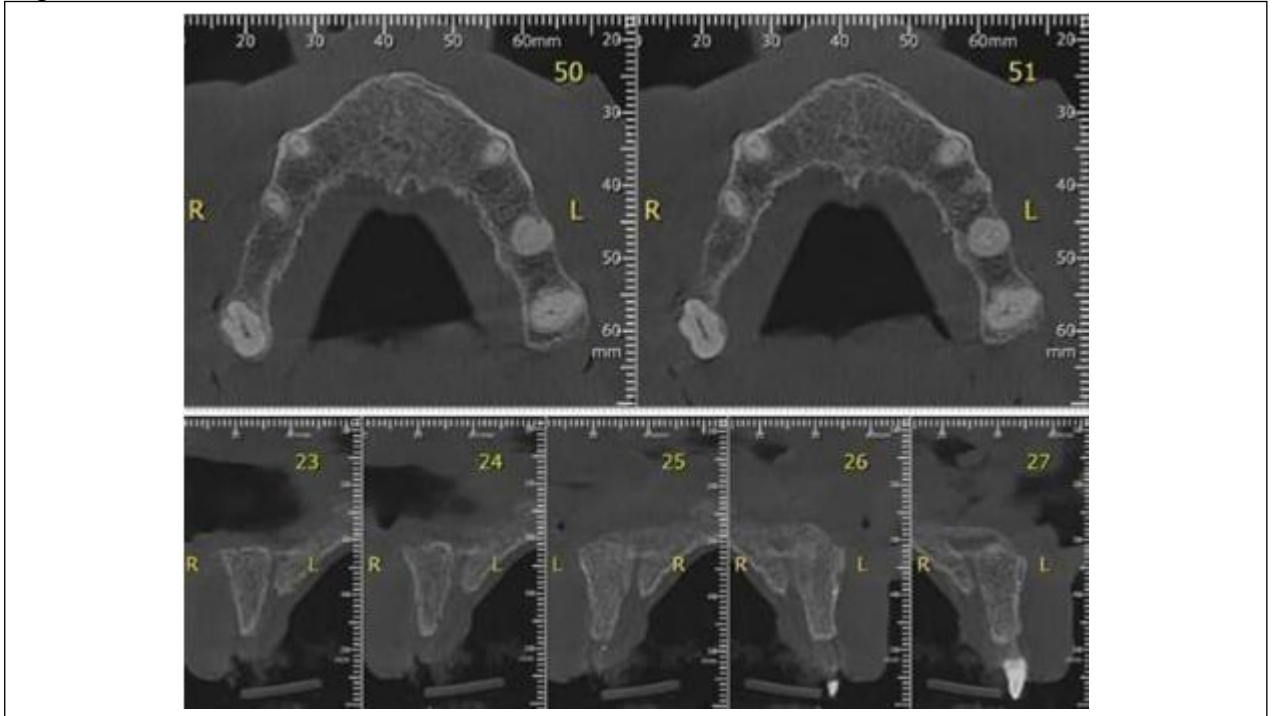


Fonte: Prontuário do paciente.

A remoção da sutura foi realizada após sete dias de pós-operatório. A paciente relatou ausência de sintomatologia dolorosa, apresentando sinais satisfatórios de cicatrização.

Foi realizado (TCFC) de controle após 4 meses, onde observou-se a cortical óssea vestibular da maxila com discreta alteração de contorno, presumivelmente pelo reparo em andamento. Paciente continua em proervação para obter a confirmação do reparo ósseo. (Figura 6).

Figura 6 - Tomografia de feixe cônico 4 meses pós-operatório. Cortes axiais e sagitais da região anterior da maxila



Fonte: Prontuário do paciente.

DISCUSSÃO

A pesquisa de condições raras, como o osteocondroma benigno maxilar, desempenha um papel de suma importância, pois proporciona aos profissionais odontológicos o acesso a informações, contribuindo no aprimoramento da habilidade de diagnóstico e propiciando maior eficiência terapêutica, reduzindo danos e prejuízos.

A etiologia do osteocondroma maxilar benigno ainda não está completamente esclarecida, e a hipótese de Lichtenstein é uma teoria predominantemente aceita, indicando que o periósteo possui uma capacidade pluripotente de originar condroblastos ou osteoblastos, e que o osteocondroma benigno resulta de uma alteração metaplásica no periósteo^[7]. Para alguns autores, o trauma é considerado um possível desencadeador desta

Alteração^[1-4]. Embora a localização da lesão deste estudo possa indicar um possível trauma prévio, a paciente negou histórico, não referindo trauma significativo na região anterior da maxila. Osteocondromas são tumores benignos que comumente acredita-se originarem da proliferação da cartilagem epifisária. No entanto essa hipótese não pode explicar a ocorrência em ossos endocondrais [4].

A média de idade de manifestação dos osteocondromas na mandíbula é superior à observada nos ossos longos^[6], com uma média de idade de 36,4 anos, além de apresentar um crescimento mais lento, estendendo-se muito além do período pós-puberal^[7]. Neste estudo, a paciente apresenta-se em idade adulta, o que corrobora com os dados da literatura. Embora não se possa precisar o tempo de evolução, visto que não se tem o relato do início da mesma.

O osteocondroma é uma projeção óssea que apresenta potencial de crescimento cartilaginoso e é comumente observada próxima à placa de crescimento, localizada nas extremidades dos ossos longos, tais como o joelho, o quadril, o ombro e outras articulações^[5]. Os osteocondromas são tumores comuns dos ossos longos, mas são raros na região craniofacial, cuja incidência gira em torno de 0,6%^[2].

A patologia em questão é mais documentada na base do crânio, seio maxilar, arco zigomático e mandíbula, sendo que, na mandíbula, sua ocorrência é mais frequente no côndilo ou no processo coronoide^[1,2-5]. É importante observar que o osteocondroma dos ossos craniofaciais é extremamente raro, uma vez que os ossos faciais apresentam mais frequentemente ossificação intramembranosa, portanto, a ocorrência de tal condição na maxila, apresenta poucos casos descritos na literatura^[2-8].

No âmbito da análise realizada para este estudo, foi identificada uma tendência preponderante de maior incidência de osteocondroma benigno na região mandibular, sendo o côndilo mandibular o sítio mais frequentemente afetado, com um total de seis casos documentados ^[1,2,3-5-9].

Além disso, cabe ressaltar que igualmente se registraram ocorrências de osteocondromas afetando a mandíbula, incluindo dois casos no processo coronoide^[4-7], dois casos de osteocondroma no ramo^[8-10], um caso no ângulo^[11], e um caso na sínfise mandibular^[12].

Osteocondromas benignos que afetam a maxila são uma ocorrência rara na literatura, havendo registros de apenas um caso no seio maxilar^[6], e um caso na região posterior da maxila^[13]. Portanto, neste contexto, este relato representa um caso de maior raridade, no qual um osteocondroma maxilar benigno foi diagnosticado na região anterior da maxila.

Ainda que, em sua maioria, se manifestam de forma assintomática, de acordo com o tamanho e a localização, podem resultar em sintomatologia dolorosa e aumento de volume na área afetada.

Deve-se suspeitar de osteocondroma coronoide quando os pacientes apresentam piora progressiva na capacidade de abrir a boca e deformidade facial. Foram relatados pelos autores casos clínicos referentes ao osteocondroma no côndilo, pacientes com idade média de 20 a 50 anos, onde tiveram os sintomas de edema, sons de cliques em sua articulação temporomandibular, trismo, dor durante a mastigação, hipoacusia [5], desvio da mandíbula com assimetria facial progressiva [1,2-7].

Devido à limitação na capacidade de abrir a boca, é importante diferenciar esta doença dos distúrbios da articulação temporomandibular [7].

Assim como relatado anteriormente o caso clínico de osteocondroma maxilar benigno foi acometido na região maxilo-facial, a paciente de 55 anos do sexo feminino não apresentou nenhum sintoma clínico. Segundo os dados dos casos clínicos analisados de osteocondroma de maxila, apenas um dos autores mencionou a presença de sintomatologia dolorosa [6].

O diagnóstico precoce é essencial para proporcionar um tratamento adequado, o que pode impactar a qualidade de vida do paciente [3]. A definição de um diagnóstico preciso é baseada em critérios clínicos, radiológicos e histológicos [2].

Na radiografia panorâmica, pode-se detectar imagens radiopacas, de limites bem definidos [7,8-13]. No caso relatado, o exame panorâmico e a radiografia periapical evidenciaram a presença de uma lesão de área radiopaca de limites definidos, levemente circular, na região anterior da maxila. Mas sendo imagens bidimensionais, não possibilitaram adquirir informações determinantes para definir o diagnóstico, pois inicialmente, havia possibilidade de a lesão apresentar-se central em relação ao rebordo alveolar.

É de suma importância a utilização de diversas modalidades de imagem, sendo a TCFC a mais relevante para avaliação de lesões ósseas. Contudo, é fundamental ressaltar que o exame histopatológico permanece como o alicerce primordial para obtenção do diagnóstico definitivo em tais condições [13].

A TCFC é considerada fundamental para o diagnóstico de osteocondroma, pois fornece informações precisas acerca da localização do tumor, de sua densidade e de sua relação com estruturas adjacentes, tais detalhes são de extrema importância para

o planejamento do tratamento [1,2-4-7-11-13]. No caso relatado, a TCFC revelou uma lesão exofítica, pediculada, hiperdensa com leve heterogeneidade, com limite definido, fornecendo mais informações e permitindo formular hipóteses de diagnóstico mais fiéis.

Sendo o osteocondroma considerado raro e de aspecto radiográfico semelhante a outras condições, a formulação das hipóteses diagnósticas é desafiadora e permeia entre outras patologias. Dentre as possibilidades, o osteoma seria a principal hipótese, visto que apresenta desenvolvimento lento, densidade radiográfica radiopaca, margens bem definidas, sem halo radiolúcido^[14] o que lembra a imagem observada nos exames iniciais deste estudo. Ainda pode-se citar a ausência de sinais e sintomas ^[15], comum em casos de osteoma e pontuado no caso relatado. Osteomas múltiplos, associados à polipose intestinal podem estar relacionados à síndrome de Gardner, embora a paciente estudada referiu um caso de câncer intestinal em familiares, não houve associação com a mesma.

O Fibroma Ossificante é uma patologia fibro-óssea de alta incidência na região oral e maxilo-facial, que pode apresentar-se como central ou periférica ^[16]. Foi considerado como diagnóstico diferencial o fibroma ossificante periférico, devido à semelhança observada no caso relatado, caracterizada por uma lesão exofítica com massa radiopaca. Essas lesões se apresentam como uniloculares, com contornos bem definidos, com halo radiolúcido e densidade radiográfica mista, abrangendo áreas radio transparentes e radiopacas ^[16]. No entanto, ao analisar o caso em questão, não foi observada a presença de um halo hipodenso e não havia tumefação observável em exame clínico. Portanto, foi descartada a hipótese de fibroma ossificante periférico.

Exostoses são protuberâncias ósseas benignas que se originam do osso cortical, sendo estruturas ósseas autolimitadas, firmes à palpação e com coloração normal ^[3]. Seu padrão de crescimento não é contínuo, com cessação após a puberdade ^[15]. As exostoses são comuns na cavidade oral, afetam o lado vestibular do processo alveolar na maxila e/ou mandíbula, onde são classificadas como tórus palatino e tórus mandibular ^[17], isso as diferencia da patologia observada no caso relatado, descartando, assim, a possibilidade de se tratar de uma exostose.

Outra patologia com semelhantes características é o osteossarcoma, embora de ocorrência ainda mais rara nos ossos gnáticos, apresenta desenvolvimento mais acelerado, promovendo aumento de volume, dor, parestesia e ulcerações [18], que não foram observados no caso relatado. O padrão de reação periosteal do osteossarcoma pode variar, sendo os “raios de sol” o mais comum [18]. Embora o Osteossarcoma conste na literatura como diagnóstico diferencial, neste caso não foi considerado como hipótese, devido à ausência de sinais e sintomas, o presumível crescimento lento, a inserção séssil e os limites definidos e lobulados.

Histopatologicamente, os osteocondromas se caracterizam por apresentar tecido ósseo coberto por cartilagem hialina e fibrosa. Na camada mais profunda, onde a cartilagem entra em interface com o osso, observa-se o processo de ossificação endocondral [4].

No exame histopatológico, a análise microscópica revelou a presença de uma mucosa mucossecretora e muco respiratória, bem como a coexistência de tecido cartilaginoso, juntamente com áreas de tecido ósseo, presença de ossificação endocondral e intramembranosa caracterizando osteocondroma maxilar benigno.

Diferentemente dos osteocondromas de ossos longos, que geralmente não causam sintomas e não requerem tratamento, os osteocondromas no osso craniofacial podem resultar em problemas funcionais e estéticos que exigem sua remoção cirúrgica[7]. Neste relato, a paciente não apresentou disfunções estéticas ou funcionais, mas propôs-se a remoção cirúrgica prevenindo assim danos futuros.

As abordagens cirúrgicas incluem principalmente intraorais e extraorais, ou uma combinação de ambas as técnicas. O acesso intraoral é mais favorável, pois permite acesso direto, eliminando a possibilidade de lesão dos nervos faciais e formação de cicatrizes visíveis[7]. Neste caso relato a abordagem intraoral foi preconizada, visto que possibilitou um acesso indireto, minimizando as potenciais injúrias a estruturas anatômicas e cicatrizes. Embora alguns autores sugiram propõem que o acesso extraoral pode ser requerida em situações de lesões condilares.

A ressecção cirúrgica é uma solução definitiva, sendo extremamente rara a recidiva ou transformação maligna. Em casos sintomáticos é frequentemente indicado a cirurgia [6].

É relevante ressaltar que a ressecção cirúrgica de um osteocondroma pode estar associada a potenciais complicações, tais como: neuropraxia, fratura e laceração arterial [3]. No que concerne ao acompanhamento do caso em questão, é importante informar que o paciente não apresentou nenhuma complicação pós

cirúrgica, atualmente o paciente se encontra sob acompanhamento sem evidência de recorrência.

CONCLUSÕES

O osteocondroma maxilar benigno é um tumor que se origina corticalmente aos ossos endocondrais, com potencial de crescimento cartilaginoso, que raramente ocorre na maxila. A etiologia do osteocondroma continua incerta na literatura.

Este estudo relatou um caso de osteocondroma maxilar benigno associado à cortical óssea vestibular da maxila, na região da linha média, com inserção pediculada e assintomática, descoberta em exame de rotina, porém pode promover assimetria e desconforto, a depender do tamanho e da área acometida.

Exames de imagem são de extrema importância, sendo a tomografia computadorizada de feixe cônico mais indicada para avaliação dessas lesões. No entanto, o exame histopatológico continua a ser o pilar para o diagnóstico definitivo.

É evidente que, embora o osteocondroma maxilar benigno seja uma ocorrência rara, deve ser estudado, pois compreender as condições ósseas é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Verma N, Kaur J, Warval GS. A simplified approach in the management of osteochondroma of the mandibular condyle. *Natl J Maxillofac Surg.* 2020 Jan-Jun;11(1):132-135. doi: 10.4103/njms.NJMS_1_19. Epub 2020 Jun 18.
- 2 - Mohapatra M, Banushree CS. Osteochondroma condyle: A journey of 20 years in a 52-year-old male patient causing severe facial asymmetry and occlusal derangement. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2019 Jan-Apr;23(1):162. doi: 10.4103/jomfp.JOMFP_136_17.
- 3- Souza DP, Junqueira JLC, Raitz R. Mandible condyle osteochondroma: clinical case report. *RGO, Rev Gaúch Odontol.* 2017 oct;65(4):371-5. Doi: 10.1590/1981-863720170002000133542
- 4 - Mohanty S, Gupta H, Dabas J, Kumar P. Osteochondroma of maxillofacial region: Tumor arising from two different developmental bones. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2016 May-Aug;20(2):329. doi: 10.4103/0973-029X.185904. PMID: 27601834.
- 5 - Mahajan A, Patil DJ, Shah V, Mulay M. Giant Osteochondroma of the mandibular condyle and temporomandibular joint - A case report. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2022 Apr-Jun;26(2):290. doi: 10.4103/jomfp.jomfp_112_22.

- 6 - Gil Guerra AB, Gómez San Martín E, Jiménez Cuenca MI. Osteochondroma of maxillary sinus, an unusual location. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2018 May-Jun;69(3):183-184. English, Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2017.04.003.
- 7 - Lan T, Liu X, Liang PS, Tao Q. Osteochondroma do processo coronóide: relato de caso e revisão da literatura. *Oncol Lett*. 2019 Set; 18(3):2270-2277. doi: 10.3892/ol.2019.10537.
- 8 - Kumar PS, Rao DS, Manepalli S, Damera A, Killada JK. Osteochondroma Involving the Ramus of the Mandible: An Unusual Location. *Case Rep Dent*. 2020 Nov 25. doi: 10.1155/2020/8603027.
- 9 - Lim W, Weng LK, Tin GB. Osteochondroma do côndilo mandibular: Relato de duas abordagens cirúrgicas. *Ann Maxillofac Surg* 2014;4:215-9
- 10 - Divya Gopinath, VT. Beena, SK. Padmakumar, G. Sugirtharaj, Osteochondroma of the mandibular ramus: Report of a rare case, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*. 2014;26(3):435-435. Doi <https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2013.06.008>.
- 11 - Abe R, Miyamoto I, Sato H, Saitou D, Yamaya G, Yamada H. An unusually large osteochondroma of the mandibular angle: a case report. *World. J Surg Oncol*. 2017 Nov 13;15(1):201. doi: 10.1186/s12957-017-1270-9. PMID: 29132383.
- 12 - Navaneetham A, Rao KA, Kumaran S, Baweja HH. A unique case of multiple osteochondroma: Mandibular symphysis and femur. *Ann Maxillofac Surg*. 2012 Julho; 2(2):182-4. doi: 10.4103/2231-0746.101356.
- 13 - Jain M, Singhal S, Goyal M, Sharma B. Osteochondroma of maxilla posterior region: a unique case. *J Clin Diagn Res*. 2015 Apr;9(4):14-5. doi: 10.7860/JCDR/2015/12478.5804.
- 14 - Blackwell MC, Thakkar B, Flores A, Zhang W. Manifestações extracolônicas da síndrome de Gardner: relato de caso. *Imagem Sci Dent*. 2023 jun;53(2):169-174. doi: 10.5624/isd.20230006.
- 15 - Hasan S. Osteoma Gigante da Mandíbula: Relato de um Caso Raro com Revisão da Literatura. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022 Dez; 74(3): 4535-4542. doi: 10.1007/s12070-021-02565-1.
- 16 - Collins LHC, Zegalie NFT, Sassoon I, Speight PM. Revisão clínica, radiológica e histopatológica de 74 fibromas ossificantes. *Cabeça Pescoço Pathol*. 2023 jun; 17(2):433-446. doi: 10.1007/s12105-022-01522-w.
- 17 - Costa ALL, Batista ALM, Costa SFS, Bastos JV, Milagres RMC, Amaral TMP. Uncommon bilateral maxillary exostosis: case report. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2020;68. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200002420180026>
- 18 - Loubna A, Bouchra T. Osteossarcoma dos maxilares: relato de caso. *Int J Surg Case Rep*. 2022 Abr;93. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.106909.