

# Extenso fibroma ossificante central em mandíbula: relato de caso

## *Extensive central ossifying fibroma of mandible: case report*

Hannah G. F. Morais; Leonardo M. Carlan; Katianne S. Rodrigues; Everton F. Morais; Roseana A. Freitas

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

### RESUMO

Paciente do sexo feminino, 34 anos, compareceu a um centro de referência em diagnóstico oral apresentando aumento de volume endurecido em mandíbula posterior. A radiografia panorâmica revelou lesão unilocular mista, de limites precisos e definidos. A biópsia incisional evidenciou uma proliferação de células mesenquimais em meio a um tecido conjuntivo fibroso denso. Foi observado ainda material mineralizado em diferentes graus de maturação. Considerando os aspectos histopatológicos, associados aos dados clínicos, radiográficos e transquirúrgicos, o diagnóstico de fibroma ossificante central (FOC) foi revelado. O FOC apresenta características similares às de outras lesões fibro-ósseas, e seu diagnóstico é um desafio para os cirurgiões-dentistas.

**Unitermos:** fibroma ossificante; patologia bucal; diagnóstico.

### ABSTRACT

*A 34-year-old female patient attended a referral center for oral diagnosis presenting hardened increased volume in the posterior mandible. Panoramic radiography revealed a mixed unilocular lesion with clear and well-defined limits. The incisional biopsy showed proliferation of mesenchymal cells amid dense fibrous connective tissue. Mineralized material in different degrees of maturation was also observed. Regarding the histopathological aspects associated with the clinical, radiographic, and intraoperative data, the diagnosis of central ossifying fibroma (COF) was performed. COF has similar characteristics to other fibro-osseous lesions, and its diagnosis is a challenge for dental surgeons.*

**Key words:** ossifying fibroma; oral pathology; diagnosis.

### RESUMEN

*Paciente de 34 años de edad, acudió a un centro de referencia odontológico con aumento de volumen endurecido en la mandíbula posterior. La radiografía panorámica reveló lesión unilocular mixta, de límites precisos y definidos. La biopsia incisional demostró una proliferación de células mesenquimales en medio de un tejido conectivo fibroso denso. Aún se observó material mineralizado en diferentes grados de maduración. Considerando la histopatología, asociada a los datos clínicos, radiográficos y transquirúrgicos, el diagnóstico de fibroma osificante central (FOC) se reveló. El FOC presenta características similares a las de otras lesiones fibro-ósseas, y su diagnóstico es un desafío para los cirujanos dentales.*

**Palabras clave:** fibroma osificante; patología bucal; diagnóstico.

## INTRODUÇÃO

O fibroma ossificante central (FOC) foi descrito pela primeira vez em 1842 por Menzel, e recebeu essa denominação por Montgomery em 1927<sup>(1-3)</sup>. É uma neoplasia fibro-óssea benigna incomum que afeta predominantemente a região craniofacial<sup>(4)</sup>. Essa lesão corresponde à variante clinicopatológica dos fibromas ossificantes de origem odontogênica, podendo também ser denominada fibroma cementificante ou fibroma cimento-ossificante<sup>(5)</sup>.

O FOC apresenta pico de incidência entre a terceira e quarta décadas de vida<sup>(1, 2, 6)</sup>. Possui predileção por mulheres, com uma proporção entre os sexos feminino e masculino de 5:1; a mandíbula representa o local mais frequentemente acometido, com incidência de 70%-90% dos casos<sup>(5, 7)</sup>.

O diagnóstico final do FOC baseia-se em análise detalhada da história clínica, aparência radiográfica, achados transoperatórios e características histopatológicas, uma vez que as lesões fibro-ósseas apresentam sobreposição significativa na aparência histológica; uma adequada correlação de todas essas características é essencial para se alcançar um diagnóstico confiável<sup>(8, 9)</sup>.

O tratamento do FOC compreende enucleação e curetagem; para lesões maiores, ressecção cirúrgica<sup>(7)</sup>. A taxa de recorrência dessas lesões em mandíbula é em torno de 6% a 28%. Devido à dificuldade de remoção cirúrgica na maxila, essa taxa é desconhecida, mas acredita-se que ela seja maior<sup>(2)</sup>.

Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de um FOC em mandíbula, avaliando e ressaltando a importância das informações clínicas, imaginológicas, transoperatórias e histopatológicas para a realização do diagnóstico correto das lesões fibro-ósseas benignas.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 34 anos, compareceu à consulta odontológica com queixa de aumento de volume em região mandibular. Ao exame físico intraoral, foi observado aumento de volume assintomático endurecido na região vestibular dos elementos 46, 47 e 48, de coloração normal da mucosa e de crescimento lento; o tempo médio de evolução não foi informado. O exame físico extraoral mostrou que os linfonodos regionais apresentavam aspecto de normalidade.

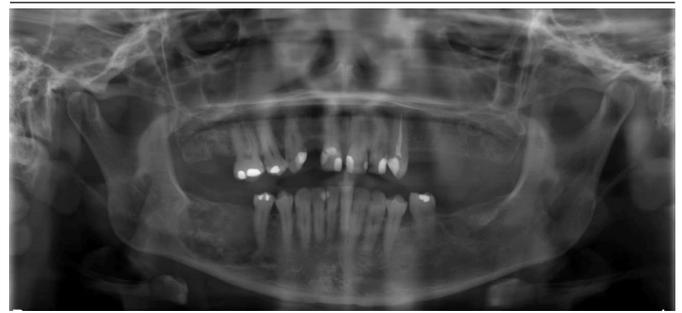
A radiografia panorâmica revelou lesão unilocular mista, com focos radiopacos, de limites bem definidos, com expansão óssea e deslocamento do canal mandibular (**Figura 1**). Com base nesse achado, uma biópsia incisional foi realizada; o cirurgião-dentista relatou facilidade de destacamento da lesão do osso sadio

adjacente. Os espécimes cirúrgicos foram enviados para análise histopatológica.

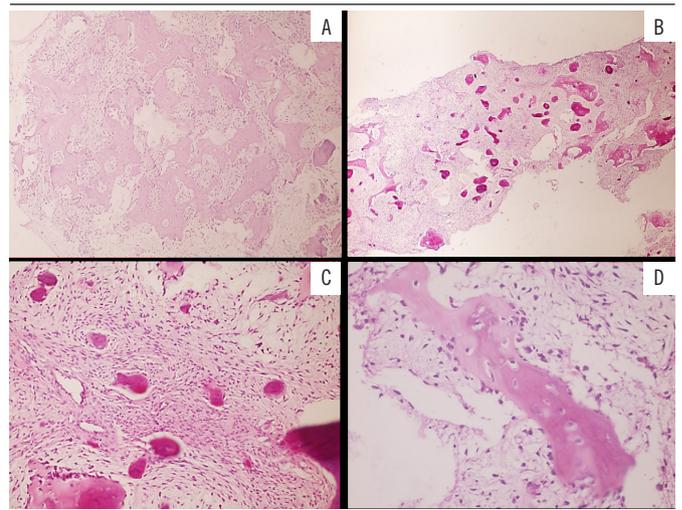
Numerosos fragmentos de coloração amarelo-acastanhado com aspecto irregular e consistência fibrosa e endurecida foram evidenciados no exame macroscópico.

A análise histopatológica revelou proliferação de células mesenquimais com morfologia variando de fusiformes a ovaladas em meio a um tecido conjuntivo fibroso denso. Material mineralizado foi observado em diferentes graus de maturação, ora formando trabéculas compondo osteócitos aprisionados e rima osteoblástica, ora formando esférulas basofílicas (**Figura 2A-D**).

Diante disso, os achados histopatológicos associados aos aspectos clínicos e radiográficos e às informações transcirúrgicas permitiram o diagnóstico final de FOC. A paciente foi submetida a enucleação e curetagem completa da lesão; atualmente, ela se encontra em acompanhamento, após seis meses dos procedimentos, sem sinais de recidiva.



**FIGURA 1** – Aspecto radiográfico da lesão. Imagem radiolúcida apresentando focos radiopacos, com limites bem definidos, em região direita de mandíbula



**FIGURA 2** – Características histopatológicas

A e B) imagens em menor aumento mostrando a presença de materiais mineralizados em diferentes graus de mineralização, ora formando trabéculas que lembram tecido ósseo (100×) (A), ora formando esférulas basofílicas lembrando material cementoide (B); C) estroma de tecido conjuntivo fibroso denso ricamente celularizado exibindo esférulas basofílicas (200×); D) trabécula óssea apresentando rima osteoblástica evidente (400×).

## DISCUSSÃO

Menzel descreveu uma variante do FOC em mandíbula pela primeira vez em 1842<sup>(4)</sup>. Em 1972, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o FOC como lesões formadoras de cimento; nestas, a displasia fibrosa também foi incluída<sup>(10)</sup>. No entanto, as últimas classificações da OMS, desde 2005 até a última em 2017, modificaram o termo fibroma cimento-ossificante e fibroma ossificante central para fibroma ossificante<sup>(5, 11)</sup>. Apesar disso, muitos autores preferem o termo FOC para diferenciá-lo de sua variante que ocorre em tecidos moles: o fibroma ossificante periférico, que é considerado uma lesão reacional, não neoplásica.

Portanto, o FOC é considerado uma neoplasia verdadeira, de origem odontogênica, especificamente do ligamento periodontal, o qual é composto por células mesenquimais multipotentes capazes de formar osso, tecido fibroso e cimento. Existe a suposição de que essa lesão seria resultado de algum estímulo induzido por exodontia prévia, ou por algum outro agente traumático, ou simplesmente estaria ligada a uma perturbação na maturação óssea de origem congênita. No entanto, não há evidências científicas que justifiquem e sustentem essa hipótese<sup>(2, 7, 12)</sup>.

O perfil epidemiológico do FOC tem sido bastante estudado ao longo dos anos. Essa lesão ocorre principalmente em mulheres adultas e em região posterior de mandíbula, sobretudo na região de pré-molares e molares<sup>(13)</sup>.

Durante análise clínica, essas lesões apresentam-se como aumento de volume de crescimento lento, geralmente sem sintomas; são raros os casos em que ocorre assimetria facial<sup>(7)</sup>. Quando exibem proporções extensas, podem deslocar as raízes dentárias, causar reabsorção radicular dos dentes adjacentes e expandir a borda inferior da mandíbula ou do assoalho do seio maxilar<sup>(6)</sup>.

Portanto, este caso está em consonância com as características demográficas de gênero, idade e localização da lesão classicamente descritas para essa neoplasia. A apresentação clínica e o padrão de crescimento tumoral observados também se encaixam nas descrições relatadas na literatura, as quais referem crescimento tumoral lento e assintomático<sup>(3)</sup>.

Radiograficamente, os FOCs apresentam-se como radiolúcências únicas bem definidas com focos radiopacos, cuja radiopacidade varia de acordo com a quantidade de material mineralizado que foi depositado. Por outro lado, é importante destacar que não existe relação entre intensidade da mineralização e grau de crescimento tumoral, nem mesmo com o tempo de evolução da lesão<sup>(2, 14)</sup>. Eversole *et al.* (1985)<sup>(15)</sup> descreveram dois padrões radiográficos principais: radiolúcência unilocular expansível e configuração multilocular. Esses padrões tendem a expandir o osso cortical circundante sem perfurar a cortical, caracterizando um padrão centrífugo de crescimento,

com expansão igual em todas as direções. Isso é um recurso diagnóstico para o FOC<sup>(4)</sup>.

Um estudo retrospectivo realizado por Titinchi e Morkel (2016)<sup>(1)</sup> revelou 49,2% das lesões de FOC como radiopacas, 34,9% como mistas e apenas 15,9% como radiolúcidas. Além disso, 84,1% das lesões foram uniloculares em radiografias panorâmicas, e somente 15,9% dos casos eram multiloculares; essas lesões foram mais proeminentes nas regiões posteriores inferiores e em pacientes com menos de 20 anos. Os autores encontraram ainda cerca de 93,6% de lesões com margens bem definidas, diferenciando-as facilmente do osso saudável. Os resultados desse trabalho corroboram os achados imagiológicos do caso apresentado, o qual demonstrou um padrão unilocular misto na região mandibular posterior bem delimitado, com fácil destacamento do osso sadio adjacente.

Várias lesões podem mostrar sinais clínicos e radiográficos semelhantes ao FOC. O diagnóstico diferencial é muito relevante por proporcionar dados estratégicos para o estabelecimento do diagnóstico final. A displasia fibrosa representa a principal lesão a ser distinguida radiograficamente do FOC, mas ela é classicamente observada como uma lesão constituída de radiopacidade difusa e irregular, com aspecto de “vidro fosco” e margens bastante imprecisas, encontrada frequentemente em região posterior da maxila<sup>(4, 13)</sup>. Além disso, algumas lesões não se diferenciam do FOC por exame radiográfico, como cisto odontogênico calcificante e tumor odontogênico epitelial calcificante. Dessa forma, as características histopatológicas são essenciais para o diagnóstico final<sup>(8)</sup>.

Histologicamente, o FOC apresenta-se como proliferação de tecido fibroso celular que contém uma quantidade variável de material mineralizado. O grau de celularidade varia consideravelmente, com áreas hipocelulares e colagenizadas que se fundem com áreas hipercelulares. O material mineralizado pode ter a forma de trabéculas ósseas ou de estruturas ovoides basofílicas semelhantes a cimento. Os tumores geralmente manifestam uma combinação dessas estruturas calcificadas. As trabéculas ósseas do FOC ainda podem apresentar rima osteoblástica<sup>(8, 9)</sup>.

O diagnóstico histopatológico do FOC na ausência de informações clínicas e radiográficas sólidas é um desafio, inclusive para patologistas experientes. Essa dificuldade ocorre devido a similaridades histopatológicas encontradas entre o FOC e outras lesões fibro-ósseas, como displasia fibrosa (DF) e displasia óssea (DO)<sup>(16)</sup>. Na DF, a rima osteoblástica normalmente é ausente; o tecido conjuntivo fibroso contém menor celularidade; existe uma quantidade mínima ou ausência dos depósitos mineralizados esféricos basofílicos; e a lesão possui continuidade com o osso adjacente, diferentemente do FOC. Por outro lado, a DO apresenta estroma com focos hemorrágicos; a rima osteoblástica é pouco observada; e a lesão possui continuidade com o osso adjacente, assim como na DF. No entanto, as massas cementoides são

irregulares, sem borda em escova, o que a diferencia do FOC, cujas massas geralmente são ovoides, com borda em escova<sup>(8,13)</sup>.

É difícil obter um diagnóstico final preciso de FOC, pois erros podem surgir quando todas as características não são cuidadosamente consideradas, levando a repercussões terapêuticas e prognósticas<sup>(17)</sup>. Alguns autores consideram que o diagnóstico histopatológico sem correlação clínica e radiográfica somente é possível se a amostra de biópsia incluir a interface entre tecido adjacente lesional e normal. No entanto, é muito comum, na ausência de informações clinicoradiográficas, o patologista não conseguir apresentar um diagnóstico definitivo, preferindo designar a biópsia como uma lesão fibro-óssea benigna<sup>(18)</sup>. Infelizmente,

esse diagnóstico não específico não fornece ao clínico a orientação necessária para direcioná-lo ao tratamento adequado<sup>(8)</sup>.

## CONCLUSÃO

O FOC apresenta semelhanças com outras lesões fibro-ósseas benignas, e muitas vezes seu diagnóstico é um desafio para os cirurgiões-dentistas. Faz-se necessário, portanto, correlacionar adequadamente as características clínicas, radiográficas e histopatológicas para o estabelecimento de um diagnóstico definitivo e uma intervenção cirúrgica adequada.

## REFERÊNCIAS

1. Titinchi F, Morkel J. Ossifying fibroma: analysis of treatment methods and recurrence patterns. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016; 74(12): 2409-19.
2. Costa PJP. Fibroma ossificante central: relato de caso. [trabalho de conclusão de curso]. Manaus (AM): Universidade do Estado do Amazonas; 2017.
3. Franco AVM, Ferreira SMS, Oliveira CRR, Diniz AP, Nascimento JDR. Fibroma ossificante central: relato de caso. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2018; 17(193): 1-5.
4. Bala TK, Soni S, Dayal P, Ghosh I. Cemento-ossifying fibroma of the mandible. *Saudi Med J*. 2017; 38(5): 541-5.
5. El-Naggar AK, Chan J, Takata T, Grandis J, Blookweg P. WHO Classification of tumors. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumors. 4 ed. Lyon: IARC Press; 2017.
6. Dominguet MHL, Dominguet AAS, Matos BH, Dominguet PR, León JE, Oliveira LR. Extensive presentation of central ossifying fibroma treated with conservative surgical excision. *Case Rep Dent*. 2014; 2014: 1-4.
7. Kharsan V, Madan RS, Rathod P, Balani A, Tiwari S, Sharma S. Large ossifying fibroma of jaw bone: a rare case report. *Pan Afr Med J*. 2018; 30: 306.
8. Mainville G N, Turgeon DP, Kauzman A. Diagnosis and management of benign fibro-osseous lesions of the jaws. *Oral Dis*. 2017; 23(4): 440-50.
9. Wagner VP, Carlos R, Románach MJ, Lopes MA, Speight PM, Vargas PA. Malignant transformation of craniomaxillofacial fibro-osseous lesions: a systematic review. *J Oral Pathol Med*. 2019; 48: 441-50.
10. Thackray AC, Sobin LH. International histological classification of tumors n. 7. Geneva: World Health Organization; 1972.
11. 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.
12. Silveira DTS, Cardoso FO, Silva BJA, Cardoso CAA, Manzi FR. Fibroma ossificante: relato de caso clínico, diagnóstico imagiológico e histopatológico e tratamento feito. *Rev Bras Ortop*. 2016; 51(1): 100-4.
13. Junior FAAL, Cunha JLS, Rosa CR, Fonte JBM, Melo MFB, Junior RLCA. Fibroma ossificante central em mandíbula: relato de caso. *Interfaces Científicas Saúde e Ambiente*. 2017; 5(2): 33-40.
14. Andrade M, Silva-Sousa YTC, Marques MFT, Pontual MLA, Ramos-Perez FMM, Perez DEC. Ossifying fibroma of the jaws: a clinicopathological case series study. *Braz Dent J*. 2013; 24(6): 662-6.
15. Eversole LR, Leider AS, Nelson K. Ossifying fibroma: a clinicopathologic study of sixty-four cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1985; 60: 505-11.
16. Phattarataratip E, Pholjaroen C, Tiranon P. A clinicopathologic analysis of 207 cases of benign fibro-osseous lesions of the jaws. *Int J Surg Pathol*. 2013; 22(4): 326-33.
17. Macdonald DS. Maxillofacial fibro-osseous lesions. *Clin Radiol*. 2015; 70: 25-36.
18. Abramovitch K, Rice DD. Benign fibro-osseous lesions of the jaws. *Dent Clin N Am*. 2016; 60: 167-93.

## AUTOR CORRESPONDENTE

Roseana de Almeida Freitas  0000-0003-3488-3465  
e-mail: roseanafreitas@hotmail.com



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.