

**Emerson Lucas da Silva Coimbra**

Cirurgião-Dentista, Universidade Salgado de Oliveira, RJ, Brasil.

**Jaksson Pereira Rocha**

Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, Hospital Municipal Lourenço Jorge, RJ, Brasil.

**Felipe Lage da Rocha**

Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, Hospital Municipal Lourenço Jorge, RJ, Brasil.

**Roberto Gomes dos Santos**

Mestre em DTM e Dor Orofacial, São Leopoldo Mandic, SP, Brasil.

Professor de Cirurgia Bucal na UniSãJosé.

**Gustavo Gaffrée Braz**

Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, Hospital Municipal Lourenço Jorge, RJ, Brasil.

**Monica Lage da Rocha**

Doutora em Patologia, Universidade Federal Fluminense, RJ, Brasil.

Autor para Correspondência:

Emerson Lucas da Silva Coimbra

Endereço: Rua Princesa Margareth, N°20, CEP: 26291-602, Cabuçu, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.

(21) 97579-4789 / Dremersoncoimbra@gmail.com

## RESUMO

A displasia fibrosa é uma desordem congênita, não hereditária, de etiologia desconhecida, caráter benigno, e recidivante, caracterizado pelo desenvolvimento de tecido fibroso e traves osteóides que substituem gradualmente o osso normal. Essa lesão pode abranger um ou mais ossos, sendo a maxila o osso facial mais afetado. Sua ocorrência no esqueleto crânio-facial é frequente e varia em gravidade, desde uma lesão monostótica assintomática até um envolvimento poliostótico, resultando em déficit funcional progressivo e problemas estéticos. O objetivo desse trabalho é apresentar um caso clínico, de um paciente, 52 anos de idade, do gênero feminino, melanoderma, que compareceu ao serviço de cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal Lourenço Jorge no Rio de Janeiro com queixa principal de aumento de volume em região de molares direito. Ao exame físico intrabucal observou-se lesão tumoral, de coloração semelhante a mucosa, de consistência rígida, medindo aproximadamente 10 cm em seu maior diâmetro, com aproximadamente 5 anos de evolução. Neste caso, foi utilizado a Tomografia Computadorizada, no qual foi o principal exame radiográfico para demonstrar a extensão, como também a radiodensidade da lesão, sendo de fundamental importância no planejamento cirúrgico e acompanhamento do paciente pós-cirurgia. O diagnóstico foi confirmado através do exame histopatológico e o tratamento de escolha foi a ressecção cirúrgica da lesão. Conclui-se que o diagnóstico e tratamento precoces permitirão uma cirurgia mais conservadora, limitando-se assim possíveis sequelas como comprometimento funcional e estético. E o acompanhamento é de fundamental importância para detectar recidivas e possíveis transformação maligna da lesão em estágio inicial.

**Palavras-Chave:** Displasia Fibrosa Óssea, Doenças do Desenvolvimento Ósseo, Mutação.

## ABSTRACT

Fibrous dysplasia is a congenital, non-hereditary disorder, of unknown etiology, benign, and recurrent, characterized by the development of fibrous tissue and osteoid beams that gradually replace normal bone. This lesion may cover one or more bones, the maxilla being the facial bone most affected. Its occurrence in the craniofacial skeleton is frequent and varies in severity, from an asymptomatic monostotic lesion to a polyostotic involvement, resulting in progressive functional deficit and aesthetic problems. The objective of this study is to present a clinical case, of a 52-year-old female patient, melanoderma, who attended the service of oral and maxillofacial surgery at Hospital Municipal Lourenço Jorge in Rio de Janeiro with the main complaint of increased volume in the region of right molars. On intra-oral physical examination, a tumor lesion, similar in color to the mucosa, of rigid consistency, measuring approximately 10 cm in its largest diameter, with approximately 5 years of evolution, was observed. In this case, computed tomography was used, which was the main radiographic exam to demonstrate the extent, as well as the radiodensity of the lesion, being of fundamental importance in the surgical planning and monitoring of the post-surgery patient. The diagnosis was confirmed through histopathological examination and the treatment of choice was surgical resection of the lesion. It is concluded that early diagnosis and treatment will allow for a more conservative surgery, thus limiting possible sequelae such as functional and aesthetic impairment. And monitoring is of fundamental importance to detect recurrences and possible malignant transformation of the lesion at an early stage.

**Keywords:** Fibrous Dysplasia of Bone, Bone Diseases, Developmental, Mutation

## INTRODUÇÃO

A displasia fibrosa (DF) é descrita como um distúrbio benigno do desenvolvimento ósseo, de evolução lenta, definida pela substituição do osso normal pela proliferação excessiva de tecido conjuntivo fibroso celular intercalado por trabéculas ósseas de configuração irregulares, mais curtos e finos e mais numerosos 1,2,3,4. Em 1891, Von Recklinghausen a denominou de "osteíte fibrosa generalisata" condições patológicas que se caracterizavam por deformidades e alterações ósseas 5,6. Em 1938 os autores Liechtenstein e Jaffe reconheceram essa patologia descrita, anteriormente, como uma enfermidade bem caracterizada, e a nomearam de displasia fibrosa 7,8. A etiologia dessa patologia ainda é desconhecida, porém, diversos estudos recentes afirmam que seu surgimento está relacionado a uma mutação no gene Gs-Alfa 9.

Neville descreveu a displasia fibrosa como uma condição esporádica, resultante de uma mutação pós-zigótica do gene GNAS 1, no qual é uma proteína ligada ao nucleotídeo guanina, alfa-estimulante da atividade do polipeptídeo 1. Autores afirmam que quando a mutação ocorre durante o período da vida embrionária, o resultado será de múltiplas lesões ósseas de displasia fibrosa, podendo ainda existir anormalidades cutâneas café-com-leite e endócrinas associada a síndrome de McCune-Albright. Porém, se a mutação acontecer durante a vida pós-natal, a proveniência das alterações celulares será essencialmente confinada a um local, resultando em displasia fibrosa que afeta um único osso 2,11. Sendo assim, a displasia fibrosa vai ser classicamente dividida em dois tipos, variando de acordo com a sua forma de apresentação: a monostótica, no qual, apenas um único osso é afetado, e a poliostótica, onde são acometidos dois ou mais ossos 11.

A forma monostótica da displasia fibrosa é normalmente encontrada em pessoas mais velhas, enquanto a forma poliostótica está associada a crianças com menos de 10 anos de idade 12. Os sinais e sintomas da displasia fibrosa relacionam-se diretamente ao seu crescimento e aos ossos envolvidos. Os principais sintomas mencionados pelos pacientes, quando presentes, são: latejamento ou desconforto, calor no local da lesão, diplopia, diminuição da acuidade visual, podendo levar, até mesmo, a perda da visão, surdez, obstrução nasal e tontura 13,14,15. Quanto aos sinais presentes, comumente se observam as deformidades crânio-faciais, como: assimetria facial, proptose, restrição de movimentos oculares, má-oclusão dentária, fraturas patológicas e sinusite crônica 7,13,14. Uma outra característica muito comum na assimetria facial é a leontíase óssea, causada pela expansão da maxila, com perda do ângulo nasomaxilar, gerando uma aparência facial de felino 7.

A tomografia computadorizada é o exame de imagem escolhida para avaliar a displasia fibrosa onde demonstra, com maior exatidão, a extensão e a radiodensidade da lesão, além de ser de fundamental importância no planejamento cirúrgico e no seguimento longitudinal dos pacientes operados 11,16,17.

O tratamento cirúrgico empregado é a ressecção total da lesão ou osteoplastia com recontorno estético é preconizado quando há comprometimento funcional ou estético causado pela lesão, entretanto deve ser adiado o máximo possível devido à possibilidade de recorrência nos casos em que o crescimento ósseo esteja ativo 9,18. A intervenção cirúrgica precoce pode evitar uma ressecção mais extensa posteriormente 19.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de displasia óssea monostótica em uma paciente do gênero feminino, que foi submetida ao procedimento cirúrgico para ressecção da lesão através do acesso cirúrgico intraoral.

## RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 52 anos, melanoderma, procurou o serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilo-facial do Hospital Municipal Lourenço Jorge - HMLJ, no Rio de Janeiro, queixando-se de aumento de volume na região geniana direita. Na anamnese a paciente relatou ter percebido tal alteração há cinco anos, mas nunca buscou tratamento devido à ausência de sintomatologia dolorosa, a mesmo não se referiu a nenhum trauma prévio. Ao exame clínico extraoral, em visão inferior-superior, foi constatada assimetria facial, apresentando aumento volumétrico em região do complexo zigomático e maxila do lado direito, com desaparecimento do sulco nasogêniano direito, sem alteração da cor da pele, linfadenopatia ou qualquer outra alteração. À palpação, foi observado um aumento de consistência endurecido em região de maxila (Figura 1).



*Figura 1: Imagem extraoral evidenciando aumento de volume em região geniana direita.*

Ao exame clínico intraoral, observou-se aumento de volume na região de canino superior direito até a tuberosidade maxilar direita, com o desaparecimento completo do fundo de vestibulo, com mucosa bucal de aspecto normal, superfície lisa, regular e sem ulcerações (Figura 2).



*Figura 2: Imagem intraoral onde é observado o desaparecimento completo do fundo de vestibulo.*

Com o objetivo de realizar diagnóstico, foram solicitados exames complementares. A tomografia computadorizada revelou imagem hiperdensa, sendo uma massa expansiva envolvendo maxila e região palatina e compressão da cavidade nasal e seio maxilar. Foi realizada a reconstrução em 3D onde permitiu visualizar a extensão, volume, densidade da lesão e a relação com outras estruturas anatômicas, o que facilitou o plano de tratamento (Figura 3).

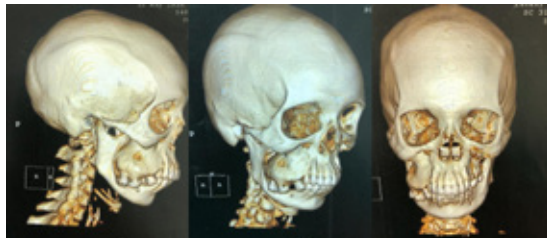


Figura 3: Reconstrução em 3D onde permitiu visualizar a extensão, volume, densidade da lesão e a relação com outras estruturas anatômicas.

Municipal Lourenço Jorge/RJ sob anestesia local, sendo a paciente medicada e orientada quanto aos cuidados pós-operatórios. O resultado do exame histopatológico foi de displasia fibrosa óssea.

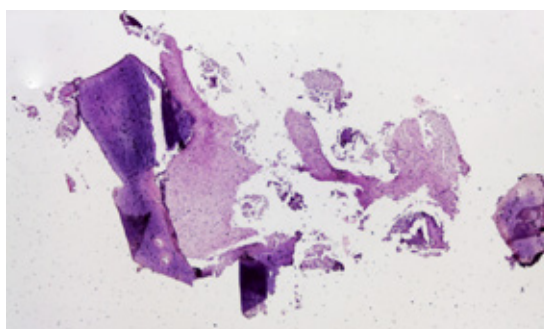
A paciente foi encaminhada ao centro cirúrgico do Hospital Municipal de Lourenço Jorge - HMLJ, no Rio de Janeiro, onde foi submetida ao procedimento cirúrgico sob anestesia geral, com intubação Nasotraqueal, foi realizada a incisão no fundo do vestibulo superior direito, para exposição da lesão, e ressecção parcial da lesão e osteoplastia para correção de pontas ósseas com broca esférica (Figura 4).



Figura 4: Exposição da lesão, e ressecção parcial da lesão e osteoplastia para correção de irregularidades ósseas com broca esférica.

Todo material coletado na cirurgia foi encaminhado ao serviço de patologia bucal da Universidade Estadual do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, para análise histopatológica, que confirmou o diagnóstico de displasia fibrosa (Figura 5). O paciente evoluiu no pós-operatório sem intercorrências.

Figura 5: Análise histopatológica, que confirmou o diagnóstico de displasia fibrosa.



No pós-operatório de após sete dias da cirurgia foi observado bom estado geral da paciente, com evolução no processo de cicatrização (Figura 6). No momento, a paciente não retornou para consulta de acompanhamento, onde não conseguimos obter informações a respeito de recorrência e resultado estético pós-operatório.



Figura 4: Exposição da lesão, e ressecção parcial da lesão e osteoplastia para correção de pontas ósseas com broca esférica.

## DISCUSSÃO

A displasia fibrosa é uma doença incomum, congênita, benigna, caracterizada por modelagem óssea defeituosa, com substituição gradual do osso normal, por tecido conjuntivo fibro-ósseo, no qual apresenta vários graus de metaplasia óssea. Alguns autores acreditam ser uma anomalia congênita do desenvolvimento tecidual mesenquimal 20.

É responsável por cerca de 2,5% dos tumores ósseos e mais de 7% de todos os tumores ósseos não malignos 20,21,22. Em suas duas formas, a displasia fibrosa afeta um em cerca de cada 4.000 à 10.000 pessoas, não sendo transmitido por fator hereditário 1. Aproximadamente 70% dos casos se manifestam na primeira década de vida, com crescimento lento, estabilizando-se na puberdade, acompanhado do esqueleto. É mais frequente no sexo feminino, e recorrente em cerca de 37% dos casos em adultos 20. A displasia fibrosa afeta os ossos da face e do crânio em quase 50% dos pacientes com displasia fibrosa poliostótica, e em 10% a 27% dos pacientes com displasia fibrosa monostótica 8.

Ainda permanece com sua etiologia desconhecida segundo alguns autores, no qual descrevem teorias embriológicas, neurológicas e congênitas para explicar sua etiologia 23,24,25. Neville descreve a displasia fibrosa como uma condição esporádica que resulta de uma mutação pós-zigomática no gene GNAS1 (proteína ligada à atividade de estimulação do nucleotídeo guanina do polipeptídeo 1) 2.

A condição é dividida em dois grupos, sendo classificada quanto à forma de apresentação: monostótica e poliostótica. A forma monostótica é aquela em que ocorre o acometimento de um osso ou de ossos adjacentes 26. É considerada a forma mais comum, correspondendo a aproximadamente 70% dos casos 26. As faixas etárias acometidas são a de crianças e a de adultos jovens, sem predominância por gênero 26. A forma poliostótica, por seu lado, é aquela que acomete em dois ou mais ossos sem contiguidade, e reproduz aproximadamente 30% de todos os casos. As faixas etárias acometidas são semelhantes às da forma monostótica, com predominância do gênero feminino, como no caso apresentado nesse artigo 26.



Os principais aspectos clínicos clássicos da displasia fibrosa são o grande aumento de volume da cortical óssea por vestibular, lento e assintomático, tendo consistência firme à palpação, o que resulta, constantemente, em deformidades extensas na face 28. Dificilmente ocorre ruptura do periósteo, sendo a expansão óssea, na maior parte dos casos, recoberta por mucosa íntegra e de coloração normal. Eventualmente ocorre presença de úlceras, a não ser que a massa tecidual venha a interferir na oclusão durante o processo mastigatório, ocasionando em úlceras traumáticas 28. Em relação aos elementos dentários, estes permanecem vitais, podendo ficar maloclusão, inclinados para vestibular ou lingual ou deslocadas, não havendo mobilidade dentária 28.

No início a displasia fibrosa é uma doença assintomática. Os sinais e sintomas na displasia fibrosa dependerão da localização da lesão e do efeito compressivo nas estruturas vizinhas à medida que o tumor cresce lentamente. Os sinais e sintomas mais observados são assimetria e deformidade facial; fraturas patológicas; obstrução dos seios paranasais gerando infecções recorrentes, cistos e mucocelos; anosmia, dor de cabeça, perda de acuidade visual por compressão do nervo óptico; alteração dos movimentos oculares, ptose, exoftalmia, estrabismo, perda auditiva condutiva, latejamento ou desconforto, algum calor no local da lesão e diplopia. 13,29. Outra característica muito comum da assimetria facial é a leontíase óssea, causada pela expansão da maxila, com perda do ângulo nasomaxilar, gerando uma aparência facial felina 7.

O diagnóstico por imagem da displasia fibrosa pode ser feita por radiografia panorâmica, cintilografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada. Radiograficamente observa-se um córtex delgado e bordas bem delimitadas. A imagem radiográfica clássica da displasia fibrosa é um aspecto de vidro despolido (ground glass), decorrente da junção dos componentes fibro-ósseos, que determinam a densidade radiográfica, esse aspecto geralmente é observado em pacientes jovens. As imagens observadas pela tomografia computadorizada (TC) dependem da proporção entre o tecido fibroso e o ósseo 34.

O diagnóstico diferencial inclui lesões benignas: cisto unilocular solitário, fibroma não ossificante, granuloma eosinofílico, colesteatoma, meningioma, doença de Paget, osteocondroma, fibroma ossificante, granuloma reparativo de células gigantes, exostoses, cisto ósseo aneurismático, osteíte fibrosa cística; e malignidades, tais como: Sarcoma e lesão osteolíticas metastáticas 35.

O tratamento ainda hoje é discutível, principalmente em relação às lesões em terço médio de face, as quais são de difícil acesso, quando, após a intervenção cirúrgica, podem ser encontrados défices estéticos e funcionais. Por isso, a melhor escolha para abordagem nessa região é através da ressecção parcial ou remodelação óssea. As cirurgias agressivas seguida de técnicas complexas de reconstrução tem sido, por vezes, o tratamento de escolha para os casos de doença avançada em que haja comprometimento da visão ou da dentição 36. A observação clínica é sugerida para lesões de displasia fibrosa que não apresentam risco de fratura ou deformidade patológica 38.

Em poucos estudos, pacientes primariamente com doença polioestótica têm sido tratados efetivamente com terapia com bisfosfanatos, como pamidronato intravenoso e o aledronato oral. Estes tem mostrado alívio na dor e melhora da resistência esquelética 2. Entretanto, são necessários estudos adicionais para avaliação dos riscos e benefícios da terapia com bisfosfanatos.

Os achados microscópicos típicas das lesões consistem em trabéculas de formato irregular de osso imaturo em um estroma celular fibroso arranjado frouxamente 2.

Transformação maligna ou sarcomatosa da displasia fibrosa é uma complicação rara, ocorrendo em 0,4% a 4% dos casos 37. As neoplasias são quase exclusivamente osteossarcoma. Por razões desconhecidas, as lesões monostóticas e craniofaciais têm o maior potencial para degeneração maligna. A dor, o crescimento rápido de uma lesão e a elevação dramática da fosfatase alcalina podem anunciar uma transformação maligna. A radioterapia é contraindicada devido à possibilidade de transformação maligna da lesão pós-irradiação 38, a quimioterapia também é contraindicada, uma vez que não é eficaz na cura da doença 23.

O acompanhamento clínico e radiológico pela TC é fundamental importância em pacientes com displasia fibrosa devido à taxa moderada de recorrência da lesão, podendo chegar a 37% segundo alguns autores 13.

## CONCLUSÃO

Diante do caso clínico exposto, a displasia fibrosa é considerada de uma patologia fibro-óssea, que pode apresentar um alto grau de comprometimento funcional e estético, gerando, dessa forma, problemas psicológicos e de aceitação social. O tratamento deve ser realizado após cessar o período de crescimento, porém, em casos que envolvem severamente os aspectos estéticos e funcionais, aconselha-se intervir antes da idade adulta. Ao se diagnosticar esse tipo de alteração, deve-se necessariamente investigar a possibilidade de ocorrência associada a síndromes, com a finalidade de se oferecer o melhor prognóstico e tratamento para o paciente. A preservação é indispensável, sendo importante na detecção precoce de possível recidiva, reativação ou alterações malignas em estágio inicial.

## REFERÊNCIAS

- 1-Costanzi MA, Velasco e Cruz AA. Envolvimento orbitário difuso por displasia fibrosa na síndrome de McCune Albright: Relato de caso. *Arq Bras Oftalmol.* 2007, 70: 1021-1023.
- 2- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia Oral e Maxilofacial.* 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2016.
- 3-Goisis M, Biglioli F, Guareschi M, Frigerio A, Mortini P. Fibrous dysplasia of the orbital region: Current clinical perspectives in ophthalmology and craniomaxillofacial surgery. *Ophthalmic Plast Reconst Surg.* 2006, 22: 383-387.
- 4-Belsuzarri TA, Araujo JF, Melro CA, et al. McCune-Albright syndrome with craniofacial dysplasia: clinical review and surgical management. *Surg Neurol Int.* 2016, 7:165-169.
- 5-Goisis M, Biglioli F, Guareschi M, Frigerio A, Mortini P. Fibrous Dysplasia of the Orbital Region: Current Clinical Perspectives in Ophthalmology and CranioMaxillofacial Surgery. *Ophthalmic Plast Reconst Surg.* 2006, 22:383-387.
- 6-Ricalde P, Horswell BB. Craniofacial fibrous dysplasia of the fronto-orbital region: a case series and literature review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001, 59:157-168.
- 7-Lisle DA, Monsour PA, Maskiell CD. Imaging of craniofacial fibrous dysplasia. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2008, 52:325-332.
- 8-Lustig LR, Holliday MJ, McCarthy EF, Nager GT. Fibrous dysplasia involving the skull base and temporal bone. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001, 127:1239-1247.
- 9-Albuquerque MAP, Hirota SK, Maurício AR, Sugaya NN, Nunes FD, Cavalcanti MGP. Aspectos clínicos, patológicos e imagiológicos de um caso de displasia fibrosa. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2006, 60:219-223.
- 10-Botelho RA, Tornin OS, Yamashiro I, Menezes MC, Furlan S, Ridelenski M, et al. Características tomográficas da displasia fibrosa craniofacial: estudo retrospectivo de 14 casos. *Radiol Bras.* 2006, 39:269-272.
- 11-White SC, Pharoah MJ. *Oral Radiology: Principles and Interpretation* by Stuart White and Michael Pharaoh. Elsevier, St. Louis, Mo. 1982.
- 12-Alves AL, Canavarros F, Vilela DSA, Granato L, Próspero JD. (2002) Displasia fibrosa: Relato de três casos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2002, 68:288-292.



- 13-Yetiser S, Gonul E, Tosun F, Tasar M, Hidir Y. Monostotic craniofacial fibrous dysplasia: the Turkish experience. *J Craniofac Surg.* 2006,17:62-67.
- 14-Gosain AK, Celik NK, Aydin MA. Fibrous dysplasia of the face: utility of three-dimensional modeling and ex situ malar recontouring. *J Craniofac Surg.* 2004, 15:909-915.
- 15-MacDonald-Jankowski DS. Fibro-osseous lesions of the face and jaws. *Clin Radiol.* 2004, 59:11-25.
- 16-De Conto F, Mendes FJD, Rhoden RM. Displasia fibrosa monostótica dos maxilares: Revisão da literatura e relato de caso. *Rev Bras Patol Oral.* 2003, 2:37-42.
- 17-Caridad JJM, Platas JRF. Fibrous dysplasia of the mandible: Surgical treatment with platelet-rich plasma and a corticocancellous iliac crest graft - Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008,105:12-18.
- 18-Conejero JA, Babbitt R, Kim DY, Dunn R. Management of incidental fibrous dysplasia of the maxilla in a patient with facial fractures. *J Craniofac Surg.* 2007, 18:1463-4.
- 19-Jan M, Dweik A, Destrieux C, Djebbari Y. Fronto-orbital sphenoidal fibrous dysplasia. *Neurosurgery.* 1994, 34: 544-547.
- 20-Ricalde P, Horswell BB. Craniofacial fibrous dysplasia of the fronto-orbital region: A case series and literature review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001, 59:157-167.
- 21-Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial.* (2nd edn), São Paulo: Santos. 2008.
- 22-Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Doenças dos ossos e das articulações. In: Shafer WG, Hine MK, Levy BM, *Tratado de Patologia Bucal.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1987.
- 23-Akintoye SO, Otis LL, Atkinson JC, Brahim J, Kushner H, et al. Analyses of variable panoramic radiographic characteristics of maxillo-mandibular fibrous dysplasia in Mccune-albright syndrome. *Oral Dis.* 2004, 10: 36-43.
- 24-Onitsuka T, Kumagami H. Sex hormones in fibrous dysplasia of the facial bone: An immunohistological study. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho.* 1994, 97: 2072-2074.
- 25-Chen YR, Wong FH, Hsueh C, Lo LJ. Computed tomography characteristics of non-syndromic craniofacial fibrous dysplasia. *Chang Gung Med J.* 2002, 25:1-8.
- 26-Pereira JC, Anjos ED, Pereira CU, Carvalho RWF, Santos CNA. Displasia fibrosa craniofacial: relato de caso. *Rev. Odontol.* 2006, 8:44-8.
- 27-Oliveira RB, Granato L, Korn GP, Marcon MA, Cunha AP. Displasia fibrosa do osso temporal: Relato de dois casos. *Rev Bras Otorrinol.* 2004, 70: 695-700.
- 28-Gosain AK, Celik NK, Aydin MA. Fibrous dysplasia of the face: Utility of three-dimensional modeling and ex situ malar recontouring. *J Craniofac Surg.* 2004, 15: 909-915.
- 29-De Melo WM, Sonoda CK, Hochuli-Vieira E. Monostotic fibrous dysplasia of the mandible. *Journal of Craniofacial Surgery.* 2012, 23:452-454.

30-Gosain AK, Celik NK, Aydin MA. Fibrous dysplasia of the face: Utility of three-dimensional modeling and ex situ malar recontouring. *J Craniofac Surg.* 2004, 15: 909-915.

31-Yetiser S, Gonul E, Tosun F, Tasar M, Hidir Y. Monostotic craniofacial fibrous dysplasia: the Turkish experience. *J Craniofac Surg.* 2006, 17:62-67

32-Botelho RA, Tornin OS, Yamashiro I, Menezes Mc, Furlan S, Ridelenski, et al. Características tomográficas da displasia fibrosa craniofacial: estudo retrospectivo de 14 casos. *Radiol Bras.* 2006, 39:269–272.

33-Campanacci M, Bertoni F, Capanna R. Malignant degeneration in fibrous dysplasia (presentation of 6 cases and review of the literature). *Ital J Orthop Traumatol.* 1979, 5: 373-381.