

ISSN: 2340-3438

Edita: Sociedad Gallega de
Otorrinolaringología.

Periodicidad: continuada.

Web: [www: sgorl.org/revista](http://www.sgorl.org/revista)

Correo electrónico:

actaorlgallega@gmail.com

SGORL PCF
Sociedad Gallega de Otorrinolaringología
y Patología Cervicofacial



Acta Otorrinolaringológica Gallega

Artículo original

Osteomas fronto e/ou etmoidais: Aspectos Clínicos e Cirúrgicos

Fronto-ethmoid osteomas:clinical and surgical aspects

Ana Castro Sousa, Vânia Henriques, Roberto Estevão, Jorge Rodrigues, Alexandra Gomes, Rui Fonseca, Fausto Fernandes. Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar do Alto Ave .

Recibido: 7/10/2015

Aceptado: 16/12/2015

Resumo

Introdução: Os Osteomas são os tumores benignos mais frequentes dos seios perinasais. Apresentam crescimento lento e assintomático. Na maioria das vezes, são um achado ocasional em exames radiológicos solicitados por outro motivo. Quando provocam sintomas, os mais comuns são cefaleia e dor facial. Os osteomas predominam entre a 3ª e 4ª décadas de vida. A localização mais frequente é ao nível do seio frontal, seguida por ordem decrescente, do seio etmoidal, maxilar e, raramente, seio esfenoidal. Embora a etiologia seja desconhecida três hipóteses etiológicas foram propostas: embriológica, traumática e infecciosa. O tratamento é cirúrgico. Existem diversas opções cirúrgicas que vão desde as abordagens externas clássicas até às técnicas endoscópicas nasossinusais.

Objectivo: Apresentar um grupo de oito doentes com osteoma de localização frontal e/ou etmoidal, focando a apresentação clínica e conduta terapêutica; e efectuar uma revisão da literatura.

Material e Métodos: Estudo retrospectivo (período: últimos 10 anos). Resultado: Descrição de 8 doentes com Osteoma frontal e/ou etmoidal e, respectivas, apresentações clínicas e características imagiológicas. São apresentadas as diferentes abordagens cirúrgicas, aplicadas a cada caso clínico, com posterior discussão das indicações cirúrgicas e referência a vantagens e desvantagens das diferentes técnicas cirúrgicas.

Conclusão: O tratamento cirúrgico dos Osteomas Nasossinusais continua a ser foco de discussão na literatura médica, no que diz respeito às suas

Correspondencia: Ana Castro Sousa
Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar do Alto Ave
Correo electrónico: anasousa@hotmail.com

indicações. Existem várias opções cirúrgicas, sendo que, a escolha da técnica cirúrgica, depende do tamanho e localização do Osteoma, com o acréscimo da experiência do cirurgião.

Palabras chave: osteoma frontal, osteoma etmoidal, osteoma fronto-etmoidal, seios paranasais, aspectos clínicos e imagiológicos, cirurgia.

Abstract

Introduction: Osteomas are the most common benign neoplasm of the paranasal sinuses. They have a slow growth and are usually asymptomatic and found incidentally on imaging exams. When they produce symptoms, the headaches or facial pain is the most common one followed by epistaxis. Osteomas prevail between the 3rd and 4th decades of life. The osteomas are located mainly in the frontal sinus, followed by the ethmoidal sinuses, maxillary sinuses and rarely in the sphenoid sinus. Although the etiology is unknown three etiological hypotheses have been proposed: embryological, traumatic and infectious. Treatment is surgical. The osteomas which required surgery can be operated either by endoscopic surgery, open surgery or by combined method.

Aim: To report on a group of eight patients with frontal or ethmoidal osteoma, who were submitted to surgery at AAHC, as well as to discuss the clinical presentation and the most suitable treatment of this disease, and perform a literature review.

Methods: Retrospective study (period: the last 10 years).

Results: 8 patients with frontal and / or ethmoid osteoma and respective clinical and imaging features. The different surgical approaches are presented, applied to each clinical case, with subse-

quent discussion of surgical indications and reference the advantages and disadvantages of different surgical techniques.

Conclusion: Surgical treatment of sinonasal osteomas continues to be the focus of discussion in the medical literature. There are several surgical options, and the choice of surgical technique depends on the size and location of the osteoma.

Keywords: frontal osteoma, ethmoid osteoma, fronto-ethmoid osteoma, paranasal sinuses, clinical, imaging aspects surgery.

Introdução

Os Osteomas são os tumores benignos mais frequentes dos seios perinasais¹. São tumores ósseos, de crescimento lento que, na maioria das vezes, apresentam-se como um achado ocasional em exames radiológicos solicitados por outro motivo². A localização mais frequente é a nível do seio frontal (57%), seguida do seio etmoidal⁵.

Apenas 10% dos Osteomas são sintomáticos. Os sintomas mais comuns são cefaleias e dor facial^{2,3,4}, seguidos de sintomas relacionados com o crescimento para além dos limites do seio frontal e etmoidal (diplopia, proptose, deformidade estética, sinusite, amaurose, pneumatocelo intracraniano e meningite).

Os osteomas apresentam uma discreta predominância no sexo masculino^{1,5} e ocorrem mais frequentemente entre a 3ª e 4ª décadas de vida.

A etiologia do Osteoma é controversa e ainda desconhecida. Foram propostas três hipóteses etiológicas: embriológica, traumática e infecciosa⁴. Segundo a teoria embriológica os osteomas surgem nas linhas de sutura entre as áreas de ossificação endocondral e membranosa. A teoria traumática

postula que os osteomas resultam de um traumatismo prévio. De acordo com a teoria infecciosa existe um estímulo osteogênico secundário ao processo infeccioso.

O tratamento dos Osteomas nasossinusais é um tema controverso na literatura. Há autores que defendem uma conduta expectante nos casos assintomáticos, avançando para tratamento cirúrgico quando surgem sintomas. Outros autores consideram que a localização do Osteoma, e conseqüente risco de potenciais complicações, é o parâmetro crucial para a decisão do tratamento. Existem diversas opções cirúrgicas que vão desde as abordagens externas clássicas até às técnicas endoscópicas nasossinusais.

Neste trabalho apresentamos um grupo de oito doentes com osteoma de localização frontal e/ou etmoidal, focando a apresentação clínica e conduta terapêutica; e efectuamos uma revisão da literatura.

Material y Métodos

Neste trabalho são apresentados 8 casos com diagnóstico radiológico e anatomo-patológico de osteoma que foram submetidos a tratamento cirúrgico no Centro Hospitalar do Alto Ave, em Guimarães, nos últimos 10 anos: 2 osteomas frontais (OF), 4 osteomas etmoidais (OE) e 2 osteomas fronto-etmoidais (OFE). Vários parâmetros são descritos e submetidos a discussão, tendo em consideração estudos semelhantes publicados na literatura: sexo, idade, manifestações clínicas, apresentação imagiológica, localização, tamanho, técnica cirúrgica implementada, complicações e follow-up.

Resultados

Foram analisados 8 doentes, com idades compreendidas entre 16 a 65 anos (média etária 52 anos) e distribuição por sexo equitativa (tabla 1, figuras 1, 2 y 3). No que diz respeito aos antecedentes relevantes constatou-se que a maioria dos doentes tinham antecedentes de Rinossinusite (RS) crónica com agudizações recorrentes, incluindo 2 casos de RS aguda associada a complicação orbitária (2 casos de OFE). Verificou-se traumatismo craneoencefálico prévio em dois doentes (casos 5 e 6).

Nesta série predominaram os Osteomas de localização Etmoidal. As cefaleias e os sintomas nasais foram os sintomas predominantes, e que motivaram a realização de exame imagiológico com a conseqüente identificação do Osteoma. Foi verificada associação de 3 casos de osteomas com complicações orbitárias/lacrimais, Um caso associou-se a mucocelo – caso 8.

Em relação à escolha da abordagem cirúrgica optou-se pela Cirurgia Endoscópica Nasossinusal (CENS) nos Osteomas de localização unicamente etmoidal (figura 4) e abordagem combinada de CENS com Frontoetmoidectomia externa (FEE) ou técnica Osteoplástica do seio frontal (COSF) para os Osteomas de localização frontal ou fronto-etmoidal (figuras 5 y 6).

Decorreram complicações no intra-operatório e pós-operatório num único caso (caso nº8) (figura 7). Tratava-se de um caso de OFE, com cerca de 6cm no seu maior diâmetro. Verificou-se recidiva da lesão após a 1ª cirurgia, manifestada por sinusite frontal recalcitrante, tendo a primeira cirurgia, COSF, sido insuficiente. Foram efectuadas mais 2 cirurgias de revisão que consistiram em abordagens

combinadas de CENS e COSF/FEE. Na segunda intervenção cirúrgica constatou-se a associação do osteoma com um mucocelo, facto observado em cerca de 50% dos casos⁹, e a cirurgia complicou

com Fístula de Líquido Cefalorraquidiano (FLCR), que foi prontamente identificada e corrigida através da CENS.

	Idade	Sexo	Manifestações Clínicas	Localização	Caracterização Imagiológica	Abordagem Cirúrgica
Caso 1	50	♀	Cefaleias frontais 1 ano de evolução	Frontal	“...osteoma frontal esquerdo que ocupa a quase a totalidade do seio frontal...”	Frontoetmoidectomia externa (incisão de Lynch)
Caso 2	61	♂	RS polipoide crónica Cefaleia frontal	Frontal	“...no seio frontal, em localização centro-lateral à esquerda, observa-se imagem arredondada com densidade cálcica...diâmetro 2,4 cm...”	Abordagem combinada (CENS + COSF)
Caso 3	54	♂	RS crónica	Etmóide	“...osteoma célula etmoidal anterior esquerda, adjacente à lâmina crivosa, sem a interceptar...”	CENS
Caso 4	60	♂	RS crónica	Etmóide	“...pequeno osteoma etmoidal à direita...”	CENS
Caso 5	63	♀	Cefaleia fronto-etmoidal + Epífora Crises recorrentes de RS aguda	Etmóide	“...formação nodular, de densidade cálcica, ao nível do labirinto etmoidal anterior à direita, de cerca de 18 ... a fazer proclividade na parede medial da órbita, com discreto desvio medial e superior do recto medial, atingindo planos adjacentes ao globo ocular...”	CENS
Caso 6	65	♀	Achado Imagiológico	Etmóide	“...pequeno osteoma etmoidal à esquerda, 8x5mm de dimensões máximas...”	CENS
Caso 7	16	♀	Episódios de RS aguda complicada de celulite periorbitária (edema e ptose palpebral)	Fronto-etmoidal	“...osteoma sinusal frontal esquerdo, ligeiramente proeminente no labirinto etmoidal, sem extensão orbitária...”	Abordagem combinada (CENS + COSF)
Caso 8	49	♂	RS aguda complicada de celulite periorbitária (proptose, edema e ptose palpebral)	Fronto-etmoidal	“...formação densidade cálcica localizada no seio frontal direito com extensão através do canal fronto-nasal às células etmoidais anteriores...abaulamento da parede interna da órbita...maior que 6cm de diâmetro...”	Várias cirurgias (recidiva): 1º COSF /2º COSF + CENS/3ºFrontoetmoidectomia a externa + CENS

Tabela 1: Caracterização da amostra de estudo: 8 casos. RS: rinossinusite; CENS: Cirurgia Endoscópica Nasossinusal; COSF: cirurgia osetoplástica do seio frontal.

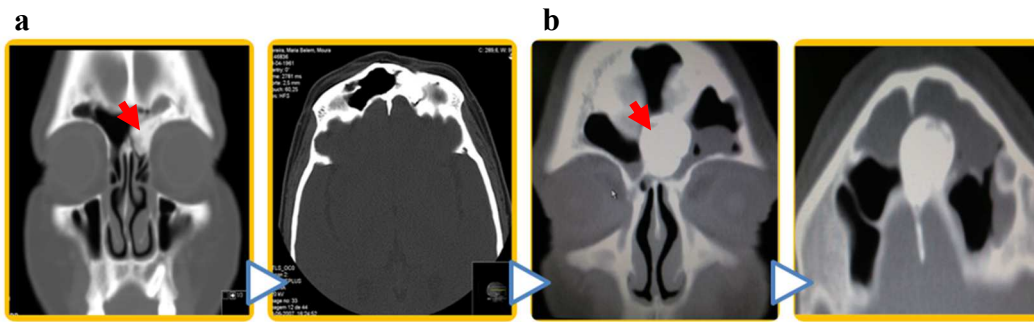


Figura 1: Imagens do TC SP dos Osteomas de localização frontal: caso 1 (a): corte coronal + corte axial; caso 2 (b): corte coronal + corte axial. Seta vermelho aponta para o Osteoma.

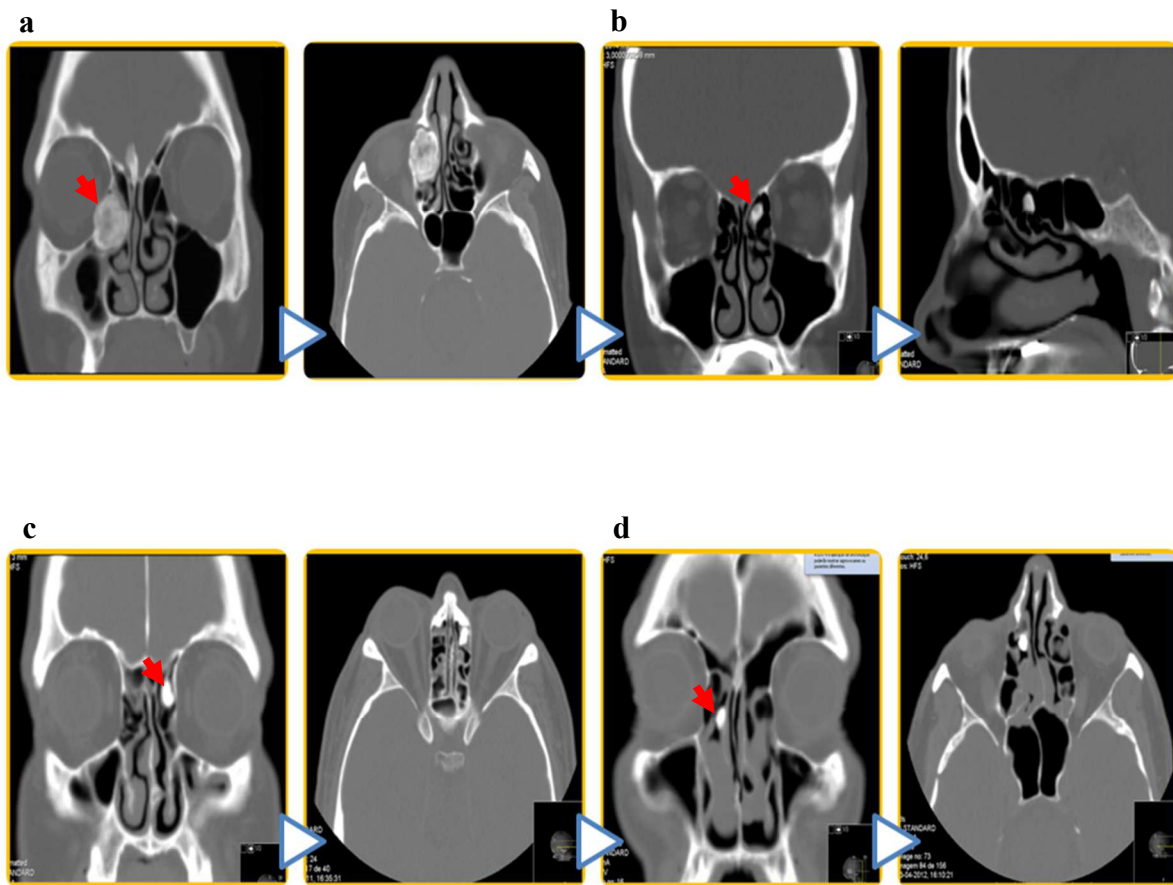


Figura 2: Imagens do TC SP dos Osteomas de localização etmoidal: caso 3 (a): corte coronal + axial, caso 4 (b): corte coronal + sagital, caso 5 (c): corte coronal + axial, caso 6 (d): corte coronal + axial. Seta vermelho aponta para o Osteoma.

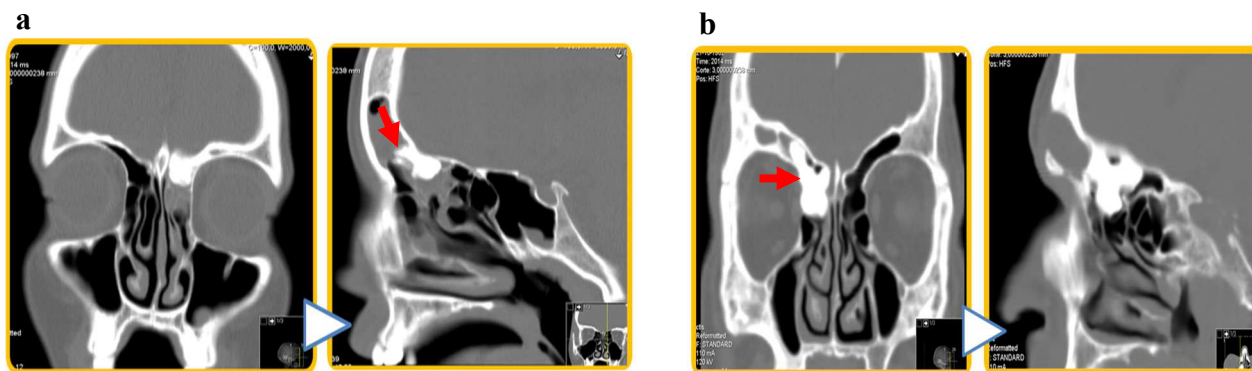


Figura 3: Imagens do TC SP dos Osteomas de localização fronto-etmoidal (corte coronal + corte sagital) : casos 7 (a) e 8 (b). Seta vermelho aponta para o Osteoma.

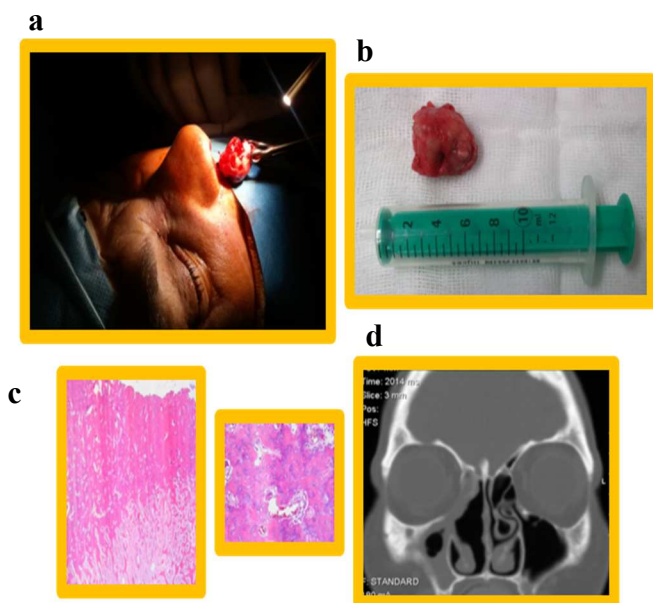


Figura 4: Osteoma de localização etmoidal removido por CENS: imagem no intra-operatório (a); peça removida: aspecto macroscópico (b) e microscópico (c); imagem do TC SP do pós-operatório (d).

Figura 5: COSF para remoção de osteoma de localização frontal: imagens do intraoperatório (a, b); aspecto macroscópico da peça removida (c); imagem do TCSP do pós-operatório (d).

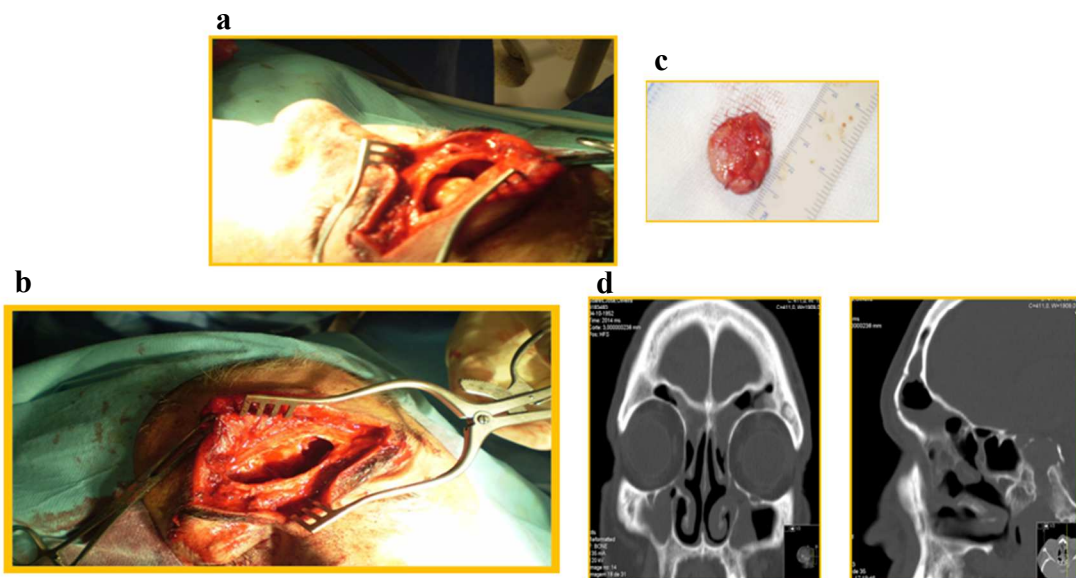




Figura 6: Abordagem combinada de CENS + COSF para remoção de osteoma de localização fronto-etoimoidal : imagens do intraoperatório (a); aspecto macroscópico da peça removida (b); imagens do TCSP do pós-operatório (c).

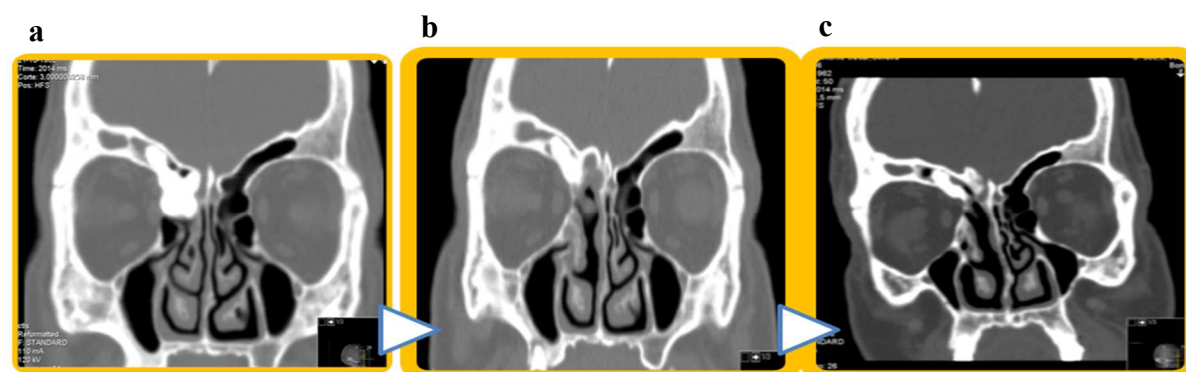


Figura 7: TC SP do caso nº8 de um Osteoma fronto-etoimoidal gigante: A primeira imagem diz respeito ao momento do diagnóstico em Maio de 2009 (a). A 2ª segunda (b) e 3ª imagens (c) revelam a persistência da doença (Janeiro de 2012 e Maio de 2013).

Discussão

Os osteomas são tumores benignos, de crescimento lento (1.61 mm/ano)⁸, sendo a maioria assintomáticos^{1,2}. Este facto foi comprovado nesta série, uma vez que a maioria dos osteomas foram diagnosticados como achado ocasional em Tomografia computadorizada (TC),

realizado para estudo de patologia nasossinusal. Os antecedentes de RS Crónica com agudizações frequentes predominaram nos doentes com esta patologia favorecendo a teoria infecciosa como factor etiológico predominante. Os dois casos de OFE apresentaram como manifestação inicial um quadro de RS aguda complicada de celulite peri-orbitária.

O diagnóstico definitivo desta patologia é feito pelo exame anatomo-patológico. No entanto, a visualização na TC de "...uma massa sólida, homoganeamente calcificada, de limites bem definidos..." no seio perinasal é altamente sugestiva do diagnóstico de osteoma. O diagnóstico do osteoma de localização etmoidal é mais precoce, devido ao menor tamanho do respectivo seio e à maior facilidade em atingir estruturas adjacentes (órbita e base do crânio)⁹.

Dois casos desta série apresentaram concomitantemente osteoma e RS crónica polipoide, favorecendo a teoria da patogénese semelhante destas duas entidades patológicas, referida por vários autores. Cerca de 50% dos doentes com osteoma têm formação secundária de mucocelo ou piocelo, geralmente restrita à cavidade nasal, podendo, muito raramente, ter extensão craneana¹⁰. Este facto verificou-se num dos casos desta série.

Vários são os diagnósticos diferenciais relacionados com esta entidade patológica: fibroma ossificante, displasia fibrosa, osteossarcoma, osteoblastoma, mucocelo, pólipos, tumor metastático (neoplasia da próstata, pulmão ou tiróide)¹¹. Os osteomas podem associar-se ao Síndrome de Gardner, uma doença autossómica dominante que se caracteriza por polipose intestinal, múltiplos osteomas em localizações variadas, quistos epidérmicos e fibromas.²

Segundo a classificação de "Fu e Perzin" os osteomas podem ser definidos em três tipos histológicos: eburneo, espongíotico e misto⁶.

O tratamento dos Osteomas é um tema controverso. Há autores que defendem uma conduta expectante nos casos assintomáticos, avançando para tratamento cirúrgico quando surgem sintomas. Outros autores consideram que

a localização do Osteoma, e conseqüente risco de potenciais complicações, é o parâmetro crucial para a decisão do tratamento. Segundo os critérios de Savic e Djeric e Mansour e colegas^{11,12}, datados de 1990 e 1999, respectivamente, os osteomas com indicação para tratamento cirúrgico são: osteoma do seio frontal com extensão para além dos limites do seio, localizado na região inferior e medial, adjacente ao recesso fronto-nasal; na presença de infeção concomitante, todos os osteomas etmoidais, independentemente do seu tamanho e todo o osteoma de localização esfenoidal. Todos os doentes desta série cumpriram estes requisitos: osteomas etmoidais e osteomas frontais com compromisso do recesso fronto-nasal ou sintomáticos. É consensual na literatura a atitude "wait and see", associando-se uma avaliação imagiológica regular, para os osteomas assintomáticos e sem relação estreita com estruturas nobres⁶.

Existem diversas opções cirúrgicas que vão desde as abordagens externas clássicas até às técnicas endoscópicas nasossinusais. A abordagem cirúrgica escolhida deverá proporcionar excelente exposição, garantir resultados esteticamente satisfatórios e, se necessário, permitir a realização de cirurgia reconstrutiva¹⁴. A localização, a extensão, a dimensão do osteoma e a experiência do cirurgião são factores que interferem na escolha do tipo de abordagem cirúrgica⁶. Neste estudo todos os OSE foram removidos por CENS; um OSF por FEE; a abordagem combinada de CENS com COSF ficou reservada para um OSF associada a RS polipoide e OFE.

Cada uma das abordagens apresenta vantagens e limitações. A CENS parece associar-se a menor morbidade, melhores resultados estéticos, não se associa a disrupção do maciço facial, trata patologia nasossinusal concomitante (RS crónica),

identifica e corrige complicações (FLCR). Por outro lado, esta técnica oferece um controle inadequado das margens da lesão e, a hemorragia no intraoperatório poderá limitar esta técnica¹⁵. As abordagens externas permitem uma boa visualização e acesso fácil ao seio perinasal. No entanto, podem associar-se a compromisso estético, hemorragia, mucocelo, algias ou parestesias faciais no pós-operatório¹⁵.

Conclusão

Os osteomas dos SP são lesões ósseas benignas de crescimento lento, sendo a maioria assintomáticos. As complicações, sinais e sintomas dependem da localização, tamanho e compressão das estruturas adjacentes, predominando os sintomas nasais e neuroftalmológicos.

O tratamento cirúrgico é indiscutível em casos sintomáticos ou complicados. O sucesso do tratamento cirúrgico reside na capacidade de avaliar e escolher a abordagem cirúrgica mais adequada. Actualmente, a CENS tem tido papel de destaque no tratamento dos osteomas, pela capacidade de remoção tumoral associada a taxas de morbidade insignificantes. No entanto, o complemento cirúrgico com uma abordagem externa poderá ser imprescindível em casos específicos.

Declaração de conflito de interesses: Os autores declaram não ter conflito de interesses a aprese

Bibliografia

- 1- Chang SC, Cheng PK, Chen YR. Treatment of frontal sinus osteoma using a craniofacial approach. *Ann plast Surg* 1997; 38(5):455-9.
- 2- Hehar SS, Jones NS. Fronto-ethmoid osteoma: the place of surgery. *J Laryngol and Otol* 1997; 111(4):372-5.
- 3- Fobe LP, Melo EC. Cirurgia de Osteoma de seio Frontal. *Arq Neoropsiquitria* 2002; 60(1):101-5.
- 4- Brodish BN, Morgan CE, Sillers Mj. Endoscopic resection of fibro-osseous lesions of the paranasal sinuses. *Am J Rhinol* 1999; 13(2):111-6.
- 5- Summers LE, Mascott CR, Tompkins JR. Frontal sinus osteoma associated with cerebral abscess formation: a case report. *Surg Neurol* 2001; 55:235-9.
- 6- Piero N, Castelnuovo P. Benign Tumors of the Sinusal Tract. In: Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, et al, eds. *Cummings Otolaryngology–Head and Neck Surgery: Fifth Edition*. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2010. p. 717-27.
- 7- Izci Y: Management of the large cranial osteoma: experience with 13 adult patients. *Acta Neurochir (Wien)* 2005; 147:1151-5.
- 8- Tiago RSL, Melo ECM, Fobé LPO. Osteomas frontoetmoidais: aspectos clínicos e cirúrgicos. *Ver Bras Otorrinolaringol* 2002; 68:516-20.
- 9- Atallah N, Jay MM. Osteomas of the paranasal sinuses. *J Laryngol Otol* 1981;95(3):366-70.
- 10- Delfini R, Missori P, Iannetti G, Ciappeta P, Cantore G. Mucocelos of the paranasal sinuses with intracranial and intraorbital extension: report of 28 cases. *Neurosurgery* 1993; 32:901-7.
- 11- NoyeK AM, ChapniK JS, Kirsh JC. Radionuclide bone scan in frontal sinus osteoama. *Aust N Z J Surg* 1989; 59:127-32.
- 12- Savic DJL, Djeric DR. Indications for the surgical treatment os osteomas of the frontal and ethmoid sinuses. *Clin Otolaryngol* 1990; 15:397-404.
- 13- Mansour AM, Salti HS. Ethmoid Sinus Osteoma presenting as epiphora and orbital cellulitis: case report and a literature review. *Surv Ophthalmol* 1999; 43(5):413-26.
- 14- Ciapetta P, Deldini R. surgical strategies in the treatment of symptomatic osteomas of the orbital walls. *Neurosurgery* 1992; 31:628-34.
- 15- Balieiro OF, Bordash A, Stamm A. Abordagem Cirúrgica para os Osteomas dos seios perinasais. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2004; 70:164-70.