# Carcinoma do seio frontal

# Frontal sinus carcinoma

Filipe Nunes Rodrigues • Vera Soares • Canas Marques • Raul Amaral • Magda Rocha • Marques dos Santos

## **RESUMO**

O carcinoma do seio frontal é uma patologia rara, localmente agressiva e cujo diagnóstico é muitas vezes estabelecido em fases avançadas da doença. Este facto, conjugado com a complexidade anatómica da região, torna a abordagem terapêutica com intenção curativa complexa e desafiante.

Os autores descrevem o caso clínico de um doente com 55 anos de idade a quem foi diagnosticado um carcinoma do seio frontal com invasão dos quadrantes superiores da órbita e extensão posterior à dura mater. O doente foi submetido a ressecção frontal alargada, exenteração da órbita e reconstrução envolvendo duraplastia, cranioplastia e um retalho livre microvascularizado. A intervenção cirúrgica foi seguida de radioquimioterapia.

O seguimento ao longo de 1 ano após a intervenção cirúrgica não mostrou sinais clínicos ou imagiológicos de recidiva local ou metastização.

Palavras chave: Carcinoma, Seio frontal, Retalho livre microvascularizado.

# Filipe Nunes Rodrigues

Interno de formação específica de ORL - Serviço de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio - CHTV

# Vera Soares

Assistente Hospitalar do Servico de ORL - Servico de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio -

# Canas Marques

Chefe de Serviço de CMF - Serviço de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio - CHTV

Assistente Graduado de ORL - Servico de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio - CHTV

Interna de Formação Específicifica de ORL - Servico de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio -

# Margues dos Santos

Diretor do Servico de ORL - Servico de ORL/CMF do Hospital de São Teotónio - CHTV

Filipe Alexandre Nunes Rodrigues Avenida Dr. António José de Almeida, nº 7, 4º dto, Coração de Jesus, Viseu filipeanunesrodrigues@gmail.com Tel.: 969184274

# **ABSTRACT**

Frontal sinus carcinoma is a rare and locally aggressive tumour. It is often diagnosed in an advanced stage of the disease. This fact combined with the anatomical complexity of the region makes the therapeutic approach with curative intent complex and challenging.

This is a case report of a 55 year old male diagnosed with frontal sinus carcinoma extending into the the upper quadrants of the orbit and the dura mater. The patient underwent a broad tumural resection and reconstruction with duraplasty, cranioplasty and a microvascularized free flap, followed by chemoradiotherapy.

The 1 year postoperative follow-up showed no clinical or radiological signs of local recurrence or distant metastases. Keywords: Carcinoma, Frontal sinus, Microvascularized free flap.

# INTRODUÇÃO

Com uma incidência anual estimada inferior a 1 caso em cada 100 000 indivíduos, o carcinoma dos seios perinasais e cavidade nasal é uma patologia infrequente, 1,2,3 sendo que o envolvimento primário do seio frontal é extremamente raro, representando apenas 0.3% destes tumores. 4,5 Geralmente, a idade de apresentação situa-se entre os 50 e 70 anos de idade,6 sendo o sexo masculino o mais atingido.1

A etiologia permanece desconhecida. Alguns fatores de risco, presumivelmente implicados na etiologia de tumores malignos nasosinusais, prendem-se com exposição ambiental a compostos de níquel ou crómio, gás mostarda, pó de madeira e ao fumo de tabaco. A título de exemplo, os trabalhadores da indústria do níquel têm um risco de desenvolver carcinoma do seio frontal 28 vezes superior relativamente à população geral. Os trabalhadores da indústria dos curtumes e madeireiros representam outros 2 grupos populacionais com risco acrescido. O consumo de álcool, reconhecido há muito como um factor que aumenta o risco de doença neoplásica da cabeça e pescoço, não foi ainda definitivamente associado à patologia nasosinusal maligna.7

Obstrução nasal, dor facial, alterações visuais e manifestações cutâneas locais fazem frequentemente parte do quadro clínico apresentado pelos doentes com carcinoma do seio frontal em fases avançadas. Contudo, e por razões eminentemente anatómicas, estes tumores podem evoluir subclinicamente ou estar associados a sintomas relativamente frustes por um período de tempo prolongado. Desta forma, o diagnóstico atempado é difícil e exige um elevado grau de suspeição.

A drenagem linfática do seio frontal ocorre através das vias linfáticas que drenam a pele sobrejacente ao seio e a parte anterior da cavidade nasal. Desta forma, a metastização é rara na ausência de invasão cutânea ou mucosa. Aquando do diagnóstico as metástases regionais estão presentes em 10-15% dos doentes com tumores malignos do seio frontal, sendo a metastização à distância constatada em 10% destes.7

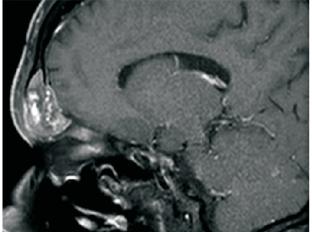
# CASO CLÍNICO

Doente do sexo masculino, 55 anos de idade, médico, referenciado à consulta externa de ORL por quadro clínico caracterizado por instalação gradual de tumefação frontal em torno do supracílio esquerdo e fotópsias com 2 meses de evolução, sem diplopia. Ao exame objetivo apresentava proptose e desvio inferolateral do globo ocular à esquerda.

## FIGURA 1

Corte transversal de TC (imagem superior): extensão lesional aos quadrantes superiores da órbita. Corte sagital de RM (imagem inferior) – a lesão destrói a parede posterior do seio apresentando um componente epidural frontal esquerdo

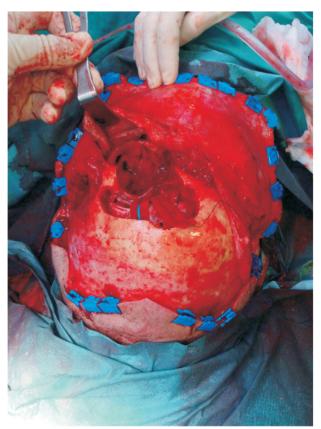




O estudo imagiológico complementar, tomografia computorizada (TC) e ressonância magnetica (RM), permitiu identificar uma lesão expansiva centrada no seio frontal esquerdo, com cerca de 3 cm de maior eixo e extensão aos quadrantes superiores da órbita e pálpebra ipsilaterais. Posteriormente, a lesão apresentava um componente endocraniano frontal, provavelmente confinado ao espaço extradural. (Fig 1) O facto de o tumor não atingir a cavidade nasal tornava inexeguivel a biópsia por via endoscópica, pelo que foi necessária a realização de sinusotomia frontal externa esquerda. A análise histopatológica estabeleceu o diagnóstico de carcinoma espinhocelular do seio fontal moderadamente queratinizante.

O doente foi operado por uma equipa multidisciplinar constituída por especialistas em otorrinolaringologia, cirurgia maxilo-facial e neurocirurgia. Foi realizada abordagem bicoronal com craniotomia frontal, craniectomia da fossa anterior esquerda e ressecção da dura mater subjacente à região da parede posterior do seio frontal destruída, exenteração da órbita, etmoidectomia total esquerda e ressecção da pálpebra superior e supracílio à esquerda (Fig 2). A reconstrução envolveu duraplastia com fascia temporal e retalho epicraneano de gálea, cranioplastia anterior com osso da craniotomia e retalho miocutâneo microvascularizado anterolateral da coxa direita anastomosado aos vasos

FIGURA 2 Fotografia pós-ressecção tumoral



temporais superficiais. (Fig 3) Após a intervenção cirúrgica, o doente realizou radioquimioterapia adjuvante. O exame anatomopatológico da peça operatória confirmou o diagnóstico de carcinoma

espinhocelular moderadamente queratinizante, sem invasão das margens cirúrgicas.

Decorrido 1 ano sobre a intervenção cirúrgica, o doente encontra-se em remissão clínica e imagiológica. (Fig 4)

FIGURA 3 Duroplastia (imagem superior esquerda). Cranioplastia (imagem da direita). Microanastomose dos vasos nutrientes do retalho aos vasos temporais superficiais (imagem inferior esquerda).

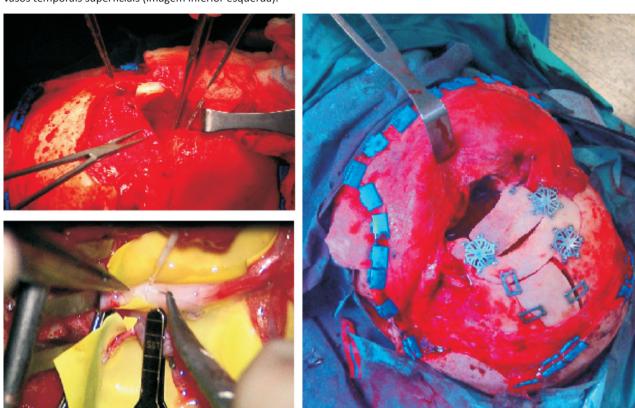


FIGURA 4 Fotografias pré e pós-operatórias (1 ano)





# **DISCUSSÃO**

Atualmente, e no que se refere aos seios perinasais, o American Joint Committee on Cancer definiu apenas um sistema de classificação TMN para os seios maxilar e etmoidal.8 De facto, o sistema de estadiamento mais frequentemente aplicado em casos de patologia maligna do seio frontal, desenvolvido na Universidade da Florida, define 3 estadios e é aplicável, não só ao seio frontal, mas também ao seio esfenoidal. No estadio I, o tumor está limitado ao local de origem; no estadio II existe extensão a estruturas adjacentes (órbita, outros seios perinasais, pele, nasofaringe, fossa pterigomaxilar) e, por fim, o estadio III implica uma destruição da base do crânio ou lâmina pterigoideia e/ ou extensão intracraniana. A maioria dos carcinomas do seio frontal são classificáveis como estadios II e III na altura de apresentação.<sup>7</sup>

A pedra angular do tratamento da patologia maligna dos seios perinasais é a ressecção cirúrgica em bloco. A cirurgia é, sem dúvida, a modalidade terapêutica que permite um melhor controlo local da doença, apesar de o sucesso da mesma depender do estadio e do tipo histológico.<sup>9</sup>

A radioterapia é utilizada como tratamento primário, isolada ou associada a quimioterapia, em doentes com tumores irressecáveis, que recusem cirurgia ou que apresentem comorbilidades que a contraindicam. Nos casos cirúrgicos, a maioria dos especialistas opta pela irradiação pós-operatória, pois desta forma, as margens cirúrgicas são mais facilmente discerníveis e as complicações pós-operatórias menos prováveis. A radioterapia pré-operatória é uma opção aceitável nos casos em que a avaliação radiológica indica proximidade do tumor com estruturas importantes como a órbita.

A abordagem terapêutica do presente caso está em linha com a bibliografia existente. De facto, a resseção cirúrgica agressiva seguida de modalidades terapêuticas adjuvantes é a estratatégia mais frequentemente seguida nos casos de carcinoma do seio frontal descritos na literatura.<sup>2,5,6,9</sup> A utilização de retalho livre microvascularizado para reconstrução, como no caso clínico apresentado, é referida mais raramente.<sup>9</sup>

O prognóstico dos doentes com carcinoma dos seios perinasais é reservado, sendo que a sobrevida aos 5 anos situa-se entre os 40% e 50%.<sup>5,10</sup>

# **CONCLUSÃO**

Devido à extrema raridade desta patologia, não existem estudos em larga escala que permitam definir protocolos de atuação, continuando o carcinoma do seio frontal a representar um verdadeiro desafio diagnóstico e terapêutico.

## Referências bibliográficas:

- 1. Robin PE, Powell DJ, Stansbie JM. Carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses: Incidence and presentation of different histological types. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1979; 4:431-456.
- 2. Madana J, Yolmo D, Gopalakrishnan S, Saxena SK. Primary frontal sinus carcinoma with extradural anterior cranial fossa involvement. Ear Nose Throat J. 2011 Oct;90(10):4-7.
- 3. Frazell EL, Lewis JS. Cancer of nasal cavity and accessory sinuses. A report of the management of 416 patients. Cancer. 1963; 16:1293-301
- 4. Grau C, Jakobsen MH, Harbo G, et al. Sino-nasal Cancer in Denmark 1982-1999- A Nationwide Survey. Acta Oncol. 2001; 40:19-23.
- 5. Gerlinger I, Gobel G, Toth E, Szanyi I, Weninger C. Primary carcinoma of the frontal sinus: a case report. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008; 265:593-97.
- 6. Gurdeep SM, Narayanan GI, Jatin S. Frontal sinus cancer resection and reconstruction. J R Soc Med Sh Rep. 2011;2:2.
- 7. Gourin CG, Terris D. The Frontal Sinus malignancies. In: Kountakis SE, Senior BE, Draf W (Eds.) The frontal sinus; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005: pp165-78.
- 8. American Joint Committee on Cancer. Nasal cavity and paranasal sinuses. In: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. Springer, 2010: pp 69–73
- 9. Hosokawa S, Okamura J, Sakai N, Mineta H. Primary Spindle Cell Carcinoma of the Frontal Sinus. J Oral Maxillofac Surg. 2012 Nov;70(11):674-78.
- 10. Beas RA, Schlosser RJ, Woodworth BA et al. Management of paranasal sinus malignancy. Curr Treat Options Oncol. 2005 Jan;6(1):3-19