

# Mucopiocele fronto-etmoidal, a propósito de um caso clínico

## Fronto-ethmoidal mucopyocele, a case report

Mafalda Trindade Soares • Sofia Decq Mota • Teresa Gabriel • Ana Guimarães • Filipe Freire • Pedro Henriques • Susana Pina Graça Pires • Vítor Gabão Veiga

### RESUMO

O mucocelo é uma lesão quística, benigna, expansiva dos seios perinasais. A sobreinfecção deste, designada de mucopiocele, pode levar a um período de crescimento rápido, com maior risco de complicações.

Relata-se o caso clínico de uma doente do sexo feminino, 59 anos, que recorreu ao Serviço de Urgência após crise inaugural de convulsão tónico-clónica generalizada, com queixas de aumento de volume periorbitário direito e febre desde há 1 semana. Apresentava à direita celulite orbitária e proptose ínfero-externa, com área de flutuação na parte medial da pálpebra superior, oftalmoplegia e quemose do olho direito acompanhada de rinorreia mucopurulenta. Realizou TC que demonstrou volumoso abscesso subperiosteal direito, ao nível da parede medial da órbita, tendo como ponto de partida aparente as células etmoidais anteriores homolaterais e seio frontal direito. Colocou-se a hipótese de mucopiocele fronto-etmoidal. Foi submetida a drenagem de urgência do abscesso e a cirurgia endoscópica nasal com marsupialização da lesão fronto-etmoidal. Verificou-se resolução completa do quadro clínico.

Apesar de consideradas lesões benignas, os mucocelos, apresentam potencial destrutivo, principalmente se infectados, necessitando, por vezes, de intervenção cirúrgica de urgência. A abordagem endoscópica destas lesões reafirma-se como tratamento de eleição.

Palavras chave: mucocelo, seios perinasais, celulite orbitária, cirurgia endoscópica nasal

### ABSTRACT

*Mucocele is an expansive cystic benign lesion of the sinuses. The superinfection, called mucopyocele, may lead to a rapid growth period, more prone to complications.*

*The authors present the case of a 59 years old female patient, who was admitted to the Emergency Service after inaugural generalized tonic-clonic seizure, with complaints of right periorbital swelling and fever since one week. Physical examination showed orbital cellulitis and infero-external proptosis, with an area of fluctuation in the inside of the right upper eyelid, chemosis and ophthalmoplegia of the right eye accompanied by mucopurulent rhinorrhea. CT demonstrated massive right subperiosteal abscess at the inner wall of the orbit, apparently starting from the ipsilateral anterior ethmoid cells and frontal sinus. A fronto-ethmoidal mucopyocele was suspected. She underwent emergency eye surgery with drainage of the abscess and endoscopic sinus surgery with marsupialization of the fronto-ethmoidal lesion. The patient experienced complete recovery.*

*Although considered benign lesions, mucoceles present destructive potential, especially if infected, sometimes requiring emergency surgery. The endoscopic treatment of these lesions is reaffirmed as the treatment of choice.*

*Keywords: mucocele, paranasal sinuses, orbital cellulitis, nasal endoscopic surgery*

#### Mafalda Trindade Soares

Interna do Internato Complementar do Serviço ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Sofia Decq Mota

Interna do Internato Complementar do Serviço ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Teresa Gabriel

Interna do Internato Complementar do Serviço ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Ana Guimarães

Assistente Hospitalar do Serviço de ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Filipe Freire

Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Pedro Henriques

Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Susana Pina

Interna do Internato Complementar do Serviço de OFT do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Graça Pires

Assistente Hospitalar do Serviço de OFT do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Vítor Gabão Veiga

Director do Serviço de ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

#### Correspondência:

Mafalda de Menezes Cordeiro Trindade Soares  
Estrada IC 19 2720-276 Amadora  
Tel.: 214 348 200

### INTRODUÇÃO

Descrito pela 1ª vez em 1818 por Langenbeck, o mucocelo é uma lesão crónica, benigna, quística expansiva dos seios perinasais<sup>1</sup>. Desenvolve-se após obstrução dos ostia dos seios perinasais e apresenta crescimento lento, preenchendo a cavidade perinasal afectada<sup>2</sup>. Apesar de considerado benigno, apresenta carácter expansivo e destrutivo das paredes ósseas dos seios perinasais<sup>3</sup>. Segundo estudos recentes, a expansão do mucocelo está relacionada com interface dinâmica entre o seu revestimento e a parede óssea do seio envolvido. A obstrução do seio perinasal e conseqüente infecção da sua cavidade levam à estimulação permanente de linfócitos e monócitos que vão conduzir a um aumento de produção de

citocinas como IL-1 e IL-6, prostaglandinas E2 e colagenase pelos fibroblastos pertencentes ao revestimento do mucocelo, que vão promover a reabsorção e remodelação óssea, permitindo a sua expansão<sup>2</sup>.

A sobreinfecção destas estruturas, designada de mucopiocelo, pode levar a um período de crescimento rápido, com maior predisposição para complicações<sup>4</sup>.

Os factores de risco que contribuem para o desenvolvimento de mucocelos são: sinusite crónica, alergias, cirurgia nasosinusal prévia, traumatismos maxilo-faciais e tumores que obstruam os ostia dos seios perinasais, quer benignos, como por exemplo os osteomas, quer mesmo malignos. Em 1/3 dos casos não é possível identificar qualquer factor de risco<sup>2</sup>.

Ocorrem caracteristicamente entre a 4ª e 7ª décadas de vida, mas podem aparecer em qualquer idade, nomeadamente em crianças<sup>3</sup>.

Podem acometer qualquer seio perinasal, sendo mais frequentemente afectado o seio frontal em 60-89% dos casos, seguido do seio etmoidal (8-30%) e do seio maxilar (<5%). O mucocelo do seio esfenoidal é raro<sup>2</sup>.

O diagnóstico de mucocelo baseia-se na história clínica, exame objectivo e nos achados imagiológicos. A tomografia computadorizada (TC) é o exame de escolha. Neste, o mucocelo aparece como uma lesão homogénea, de densidade de partes moles, bem delimitada, com origem nos seios perinasais. É muitas vezes evidente o aspecto erosivo das paredes ósseas adjacentes à lesão. A ressonância magnética (RM) é também uma alternativa, devendo no entanto ficar salvaguardada para diagnósticos incertos e para melhor caracterização da extensão intracraniana que alguns mucocelos podem apresentar<sup>4</sup>.

O tratamento do mucocelo fronto-etmoidal é cirúrgico, com marsupialização. Com o advento das técnicas cirúrgicas endoscópicas a cirurgia endoscópica nasal passou a ser a via preferencial, ao ser menos invasiva e apresentar menor taxa de complicações que as técnicas anteriores<sup>4,5</sup>.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Doente do sexo feminino, 59 anos, com antecedentes de coreia de Huntington, hipertensão arterial e asma, que recorre ao Serviço de Urgência após crise convulsiva tónico-clónica generalizada, inaugural, de resolução espontânea, com queixas de aumento de volume periorbitário direito desde há 1 semana, acompanhado de febre, cefaleias frontais e obstrução nasal. Refere agravamento progressivo da acuidade visual do olho direito e diplopia. Admite história antiga de obstrução nasal. Ao exame objectivo encontrava-se com mau estado geral, febril, apresentando celulite orbitária com proptose ínfero-externa, com área de flutuação na parte medial da pálpebra superior, oftalmoplegia e quemose do olho direito com rinorreia mucopurulenta com origem no meato médio da fossa nasal direita (fig.1).

Dos exames laboratoriais destacava-se leucocitose (17.9 x10<sup>3</sup>/µL) com neutrofilia (74,2%) e PCR aumentada (13.57mg/dL). Realizou tomografia seios perinasais e órbita que demonstrou

## FIGURA 1

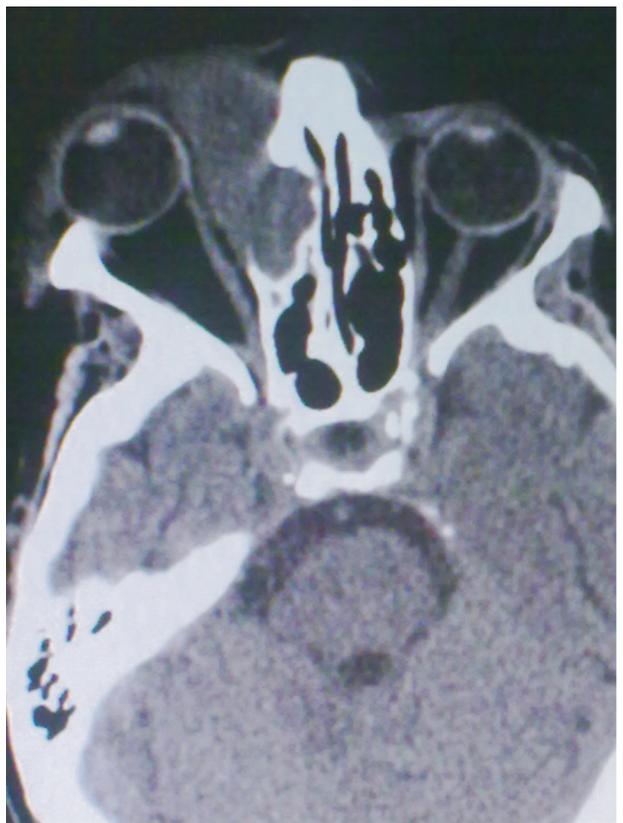
Celulite orbitária com proptose ínfero-externa e área de flutuação na face medial da pálpebra superior direita



“celulite peri-orbitária associada a volumoso abscesso subperiosteal direito (5cm x 2cm) ao nível da parede medial da órbita, tendo como ponto de partida aparente células etmoidais anteriores homolaterais e seio frontal direito, condicionando empurramento para fora e para a frente do globo ocular direito e conseqüente estiramento do nervo óptico. Destruição da vertente anterior da lâmina papirácea. Tecto do labirinto etmoidal e da órbita íntegros” (fig.2).

## FIGURA 2

Abscesso subperiosteal direito (5x2cm) com origem nas células etmoidais anteriores e seio frontal homolaterais



Dada a história clínica, exame objectivo e alterações imagiológicas colocou-se a hipótese diagnóstica de mucopiocelo fronto-etmoidal.

Inicialmente foi contactada a equipa de Oftalmologia que realizou descompressão orbitária com drenagem de abscesso por orbitotomia anterior via transpalpebral superior com colocação de dreno (fig.3).

### FIGURA 3

Descompressão orbitária com drenagem do abscesso por orbitotomia anterior via transpalpebral



Verificou-se apenas ligeira melhoria do quadro clínico 2 dias após intervenção cirúrgica. Foram reavaliados os achados imagiológicos e exposto o caso à equipa de Otorrinolaringologia que procedeu a cirurgia endoscópica nasal. A doente foi

submetida a infundibulotomia com unciformectomia total, etmoidectomia anterior direita e alargamento do recesso frontal com drenagem simultânea do conteúdo da lesão, sem colocação de stent. (fig.4)

Foi medicada com antibioterapia de acção dupla (ceftriaxone 2g/dia e metronizadol 500mg de 8/8horas) e corticóide (metilprednisolona 1mg/kg/dia) endovenosos.

Durante a intervenção cirúrgica inicial foi colhido exsudado no qual foi isolado streptococcus pneumonia sensível à antibioterapia instituída. A anatomia patológica da peça excisada na cirurgia endoscópica nasal foi compatível com a hipótese diagnóstica colocada.

Durante o internamento houve resolução do quadro, com recuperação total das queixas oftalmológicas e da obstrução nasal. Cerca de 1 mês após a alta foi feita nasofibrosopia de controlo que demonstrou cavidade epitelizada, sem sinais de recidiva.

### DISCUSSÃO

Trata-se de um caso de mucopiocelo fronto-etmoidal complicado de abscesso subperiosteal segundo a classificação de Chandler que determinou ida ao Serviço de Urgência com consequente quadro de crise convulsiva de provável origem infecciosa.

Os mucocelos são os tumores benignos mais frequentes dos seios perinasais e apresentam caracteristicamente uma evolução lenta, com aparecimento de sintomatologia progressiva. Em 90% dos casos desenvolvem-se nos seios frontal e etmoidal, devido ao complexo sistema de drenagem destes seios<sup>4</sup>. Ocasionalmente, o mucocelo de localização fronto-etmoidal em expansão vai comprometer a cavidade orbitária, manifestando-se por queixas do foro oftalmológico<sup>2</sup>, requerendo avaliação complementar pela especialidade de Oftalmologia<sup>6</sup>. No caso descrito a doente apresentava queixas de obstrução nasal desde há vários anos com recente aparecimento de diminuição da acuidade visual e diplopia. Ao exame objectivo revela presença de celulite orbitária com proptose ínfero-externa, com área da flutuação na

### FIGURA 4

Cirurgia endoscópica nasal com marsupialização do mucopiocelo fronto-etmoidal



parte medial da pálpebra superior, oftalmoplegia e quemose do olho direito, acompanhada de rinorreia mucopurulenta vieram a corroborar a hipótese de mucopiocele fronto-etmoidal complicado de abscesso orbitário (fig.1).

A TC demonstrou tratar-se de um abscesso subperiosteal com origem nas células etmoidais anteriores e seio frontal com consequente proptose do globo ocular e estiramento do nervo óptico que determinou a intervenção imediata da equipa de Oftalmologia para drenagem do mesmo e consequente estabilização do nervo óptico (figs.2,3).

A doente foi internada sob antibioterapia sistémica. A antibioterapia empírica escolhida está de acordo com os patogéneos considerados como mais frequentes na etiologia dos mucopioceles, nomeadamente staphylococcus aureus, streptococcus  $\alpha$ -hemolíticos, haemophilus influenza e bacilos gram negativos bem como patogéneos anaeróbios, como peptostreptococcus e prevotella<sup>2</sup>.

Foi posteriormente submetida a tratamento cirúrgico através de cirurgia endoscópica nasal, com marsupialização do mucopiocele através de infundibulotomia com unciformectomia total, etmoidectomia anterior direita e alargamento do recesso frontal com drenagem simultânea do conteúdo da lesão (fig. 4). O tratamento dos mucocelos fronto-etmoidais é cirúrgico. Distinguem-se 2 tipos de abordagem: a abordagem endoscópica nasal, com marsupialização da lesão e drenagem do seio perinasal acometido e a abordagem externa através da técnica de fronto-etmoidectomia externa de Lynch-Howarth ou a técnica osteoplástica de acesso ao seio frontal<sup>7</sup>. Segundo artigos de revisão sobre o tema 2,8,9,10, quando possível, a via endoscópica é a via preferencial, uma vez que se traduz em menor morbilidade, menor tempo de internamento e menor número de complicações que as intervenções por via externa. Kennedy et al<sup>8</sup> (1989), Moriyama et al (1992)<sup>9</sup> e mais recentemente Har-El G (2001)<sup>10</sup> demonstraram nos seus trabalhos que a abertura do ostium dos seios perinasais obstruídos e consequente melhoria da ventilação local pode ser suficiente para resolução do quadro, obviando a necessidade de excisão completa do mucocelo através de técnicas cirúrgicas mais complexas<sup>1,11</sup>. Assim, a cirurgia endoscópica é considerada o procedimento de escolha no tratamento dos mucocelos sinusais<sup>2</sup>.

A cirurgia endoscópica nasal tem igualmente assumido um papel cada vez mais determinante no tratamento de complicações orbitárias da rinosinusite, nomeadamente nos abscessos da região medial da órbita<sup>6,12</sup>, obviando a necessidade de orbitotomia como se verificou inicialmente neste caso.

A anatomia patológica veio a confirmar a hipótese diagnóstica colocada. Esta foi também determinante para exclusão de diagnósticos diferenciais como papiloma invertido, quisto epidermoide, encefalocelo, meningioma ou neoplasia maligna<sup>13</sup>.

A doente apresentou boa evolução no pós-operatório, com reversão total das queixas oftalmológicas e de obstrução nasal. Foram dadas indicações precisas quanto à necessidade de manter uma boa higiene nasal através de instilações nasais

com soro fisiológico e utilização de corticoterapia tópica.

Devido à possibilidade de recorrência o seguimento destes doentes é fundamental para o controlo da doença, com a realização de exames endoscópicos nasais<sup>14</sup>. Realizou-se endoscopia nasal de controlo 1 mês após a alta que não demonstrou recidiva da lesão.

## CONCLUSÃO

Como evidenciado na exposição deste caso clínico, os mucocelos apresentam real potencial destrutivo. A sua localização fronto-etmoidal está ocasionalmente associada a complicações oftalmológicas, nomeadamente a abscessos da região medial da órbita. A abordagem endoscópica destas lesões reafirma-se como tratamento de eleição.

## Referências bibliográficas

- 1.S Ceylan, F Bora. Endoscopic Management of a Giant Ethmoid Mucocele. The Internet Journal of Otorhinolaryngology. 2007; 6(1):10
- 2.Palmer J, Schipor I. Frontal-Orbital-Ethmoid Mucoceles. In: Frontal Sinus, 1st ed, 2005: pp75-82
3. Aydin E, Akkuzu G, Akkuzu B, Bilezikci B. Frontal mucocele with accompanying orbital abscess mimicking a fronto-orbital mucocele: case report. BMC Ear, Nose and Throat Disorders. 2006; 6:6
4. Santos R, Barbosa L, Belfort M; Feri R et al. Acesso endoscópico para tratamento de mucocelos fronto-etmoidais. Rev. Bras Otorinolaringologia (Online Eng/Ed), 2002; 68(2): 326-9, www.rborlog.br acedido em Fevereiro 2012
5. Palmer J, Kennedy D. Concepts of Endoscopic Sinus Surgery: Causes of Failure. In: Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 5th ed, 2010: pp759-774
6. Howe L, Jones, N. Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess. Clin. Otolaryngol. 2004; 29: 725-728
7. Jones N. Management of the Frontal Sinuses. In: Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 5th edition, 2010: pp775-784
8. Kennedy D, Josephson J, Zinreich S, Mattox D, et al. Endoscopic sinus surgery for mucoceles: a viable alternative; Laryngoscope, 1989, Sep;99(9):885-95
9. Moriyama H, Nakajima T, Honda Y. Studies on mucoceles of the ethmoid and sphenoid sinuses: analysis of 47 cases. J. Laryngol. Otol. 1992; 106: 23-27
10. Har-El G. Endoscopic management of 108 sinus mucoceles. Laryngoscope, 2001; 111: 2131-2134
11. Lal D; Stankiewicks J. Primary Sinus Surgery. In: Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 5th edition, 2010: pp739-758
12. Younis R, Lazar R, Bustillo A, Anand V. Orbital infection as a complication of sinusitis: Are diagnostic and treatment trends changing? Ear Nose and Throat J, 2002; 81(11):771-775
13. Aygun N; Zinreich S. Radiology of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses. In: Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 5th ed, 2010: pp662-681
14. Vicente A, Chaves A, Takahashi E, Akaki F et al. Mucocelo frontoetmoidal: relato de casos e revisão de literatura. Rev. Bras Otorinolaringologia (Online Eng/Ed), 2004; 70(6): 850-4, www.rborlog.br acedido em Fevereiro 2012