

Corneto médio na abordagem endoscópica das complicações orbitárias da rinosinusite pediátrica

Middle turbinate management in the endoscopic approach of pediatric rhinosinusitis orbital complications

Marta Canas Marques • Marco Simão • Ana Rita Santos • Alberto Santos • Carlos Macor • Óscar Dias • Mário Andrea

RESUMO

À medida que aumenta a incidência de sinusite em idade pediátrica, não só surge a questão da importância das variantes anatómicas como factor etiológico, como a cirurgia endoscópica nasosinusal, ainda que controversa, assume uma importância crescente nesta faixa etária. Os autores apresentam dois casos clínicos de abscesso subperiosteal da órbita secundário a sinusite aguda em adolescentes, que foram submetidos a cirurgia endoscópica com necessidade de ressecção parcial do corneto médio, ilustrando a importância das variantes anatómicas do corneto médio e respectivas abordagens. Um doente de 12 anos com abscesso superiosteal do tecto da órbita como complicação de sinusite aguda que foi submetido a cirurgia endoscópica nasosinusal necessitando de ressecção antero-inferior de corneto médio paradoxal. Outra doente de 13 anos com rinosinusite aguda complicada de abscesso subperiosteal da parede interna da órbita foi submetida a ressecção da lamela lateral de concha bolhosa

Marta Canas Marques

Interno Complementar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Marco Simão

Assistente Hospitalar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Ana Rita Santos

Assistente Hospitalar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Alberto Santos

Assistente Hospitalar Graduado - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Carlos Macor

Assistente Hospitalar Graduado - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Óscar Dias

Chefe de Serviço - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Mário Andrea

Director de Serviço - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Correspondência:

Marta Canas Marques
Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação
HSM/CHLN
Av.º Professor Egas Moniz - 1700 Lisboa
mcanasmarques@gmail.com

durante a drenagem do abscesso por via endoscópica.

Palavras-chave: rinosinusite pediátrica, celulite periorbitária, complicação sinusite, cirurgia endoscópica, corneto médio, variante anatómica

ABSTRACT

With the increasing incidence of paediatrics sinusitis and as sinus endoscopic surgery takes on a growing significance in this age group, the importance of anatomic variants as etiologic factors raises. We present two clinical cases of acute sinusitis orbital complications which show the importance of middle turbinate anatomical variants and management. A 12 year-old boy with a subperiosteal abscess in the superior orbital complicating an acute sinusitis was submitted to endoscopic sinus surgery needing antero-inferior resection of paradoxal middle turbinate. A 13 year-old girl with acute sinusitis complicated with medial orbit subperiosteal abscess was submitted to resection of the lateral lamella of a big concha bullosa during the endoscopic drainage of the orbital abscess.

Keywords: pediatric rhinosinusitis, orbital infection, sinusitis complication, endoscopic sinus surgery, middle turbinate, anatomic variant.

INTRODUÇÃO

A ressecção do corneto médio na cirurgia endoscópica nasosinusal permanece alvo de controvérsia¹⁻³. Se por um lado alguns autores são contra a manipulação do corneto médio devido ao risco de estenose do recesso frontal, anósmia, rinite atrófica e a perda de uma importante referência anatómica, outros alertam para a importância da sua ressecção parcial ao facilitar o acesso ao meato médio e desbridamento pós-cirúrgico, argumentando melhores resultados e diminuição das cirurgias de revisão²⁻⁴. Independentemente da opinião do cirurgião face à preservação do corneto médio existem situações que exigem a sua ressecção parcial¹. Designadamente, alguns autores sugerem a ressecção

parcial do corneto médio quando limita a visibilidade ao cirurgião, em determinadas variantes anatómicas e degenerescência polipóide, e se se prevê a sua lateralização¹⁻³.

À medida que aumenta a incidência de sinusite em idade pediátrica, não só surge a questão da importância das variantes anatómicas como factor etiológico, como a cirurgia endoscópica nasosinusal, ainda que controversa, assume uma importância crescente nesta faixa etária⁴. É globalmente aceite pela maioria dos autores que devido às alterações anatómicas nasosinusais que acompanham o crescimento do maciço facial na criança e adolescente, assim como a eventual necessidade de cirurgia endonasal ao longo da vida, a preservação do corneto médio deve ser a regra na população pediátrica⁴. Nas situações em que é inevitável a manipulação do corneto médio, nomeadamente em determinadas variantes anatómicas, a sua ressecção deve ser a mais conservadora possível¹.

Quando surgem complicações de sinusite na criança, o envolvimento orbitário ocorre na maioria dos casos (cerca de 91%)^{5,6}. Nos anos 70 foi proposta por Chandler uma classificação das complicações orbitárias de sinusite^{5,6} (Tabela 1). A celulite periorbitária pré-septal (grupo 1 da classificação de Chandler) é a situação mais frequente causada pela obstrução da drenagem venosa,

TABELA 1
Classificação das complicações orbitárias da Sinusite segundo Chandler

Grupo I	Edema Inflamatório (Pré-Septal)
Grupo II	Celulite Orbitária (Pós-Septal)
Grupo III	Abcesso Subperiosteal (Extracónico)
Grupo IV	Abcesso Orbitário (Intracónico)
Grupo V	Trombose Seio Cavernoso

e geralmente tem óptimos resultados com tratamento médico^{5,7}. As infecções pós-septais como o abcesso subperiosteal (grupo 3), são complicações raras mas que colocam o doente em risco de amaurose, meningite e abcesso cerebral⁵⁻⁸. A cirurgia nestas situações está indicada quando há envolvimento intracraniano, quando se prevê ou se verifica sofrimento do nervo óptico ou quando não há resposta após pelo menos 48 horas de antibioterapia sistémica⁵⁻⁹. A cirurgia endoscópica é uma técnica minimamente invasiva e segura que permite evitar a etmoidectomia externa, a consequente cicatriz facial, e possibilita a drenagem eficaz dos seios perinasais afectados e do abcesso subperiosteal da órbita ao mesmo tempo que pode resolver a doença do complexo osteomeatal⁹.

Apresentamos dois casos clínicos de abcesso subperiosteal da órbita secundário a sinusite aguda em adolescentes. Em ambos os casos procedeu-se a cirurgia endoscópica nasosinusal com necessidade de ressecção parcial do corneto médio por variante anatómica, por um lado cofactor etiológico do quadro clínico e por outro um obstáculo à visão do cirurgião.

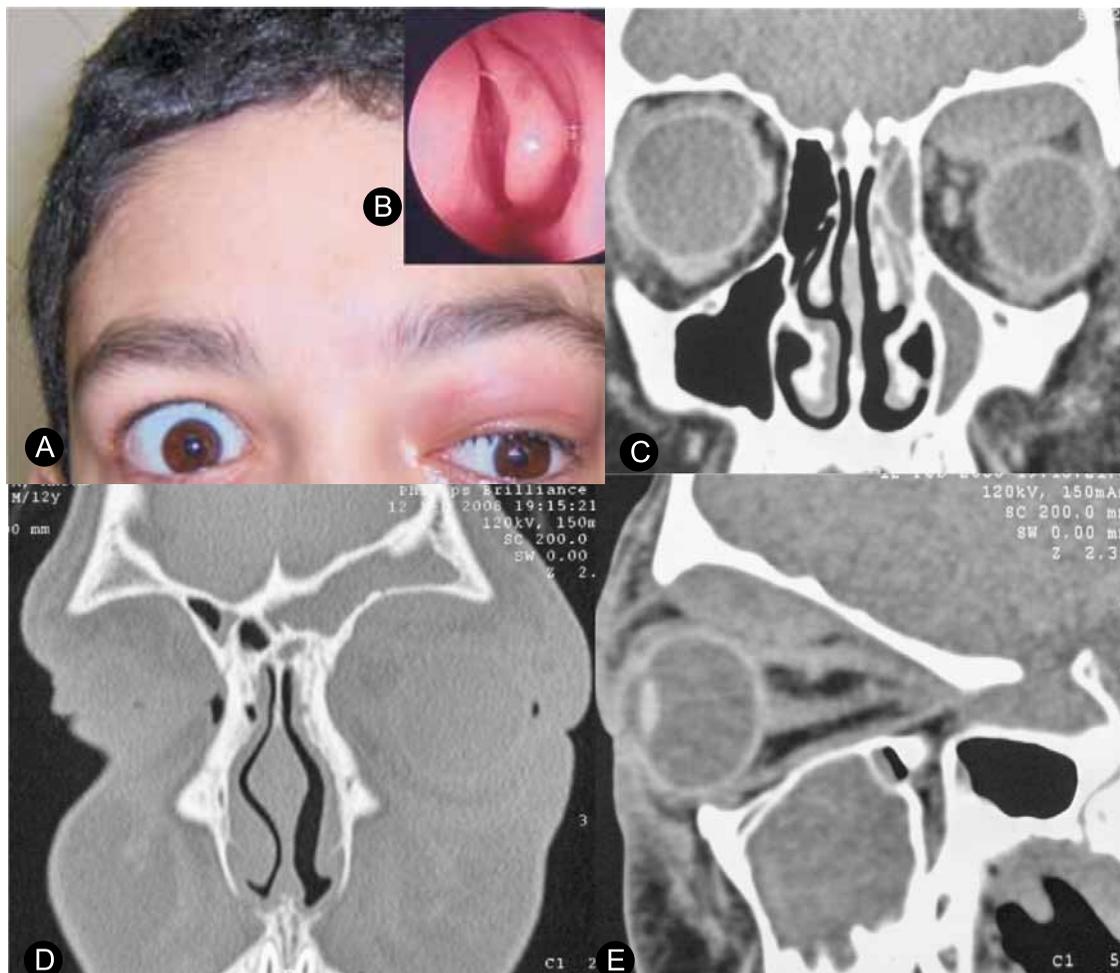
Caso Clínico 1

Adolescente, sexo masculino, 12 anos de idade, com quadro de dor e edema da pálpebra superior esquerda, com proptose, limitação da supra-ducção e diplopia horizontal (Figura 1A). A TC mostrava abcesso subperiosteal do tecto da órbita esquerda associado a preenchimento fronto-etmoido-maxilar ipsilateral (Figura 1C, 1D, 1E). Foi efectuada drenagem cirúrgica do abcesso via externa transpalpebral transeptal pela Oftalmologia ao 6º dia de terapêutica médica (ceftriaxone, metronidazol e prednisolona e.v.). Após melhoria inicial, ao 4º dia pós-operatório verificou-se novo agravamento clínico confirmando-se em TC presença de abcesso subperiosteal do tecto da órbita de características semelhantes ao inicial com melhoria do preenchimento dos SPN (Figura 2). Iniciou gentamicina e optou-se por segunda abordagem cirúrgica conjunta entre ORL e Oftalmologia que novamente procedeu a drenagem de abcesso subperiosteal do tecto da órbita via externa transeptal aproveitando a incisão cutânea transpalpebral previamente utilizada. A abordagem ORL foi endoscópica. Ao constatar-se corneto médio paradoxal condicionando obstrução do complexo osteomeatal (Figura 1B), optou-se pela sua ressecção parcial com abertura de janela sobre o meato médio que permitiu efectuar meatotomia média, libertando assim a drenagem do etmóide anterior, seio maxilar e recesso frontal.

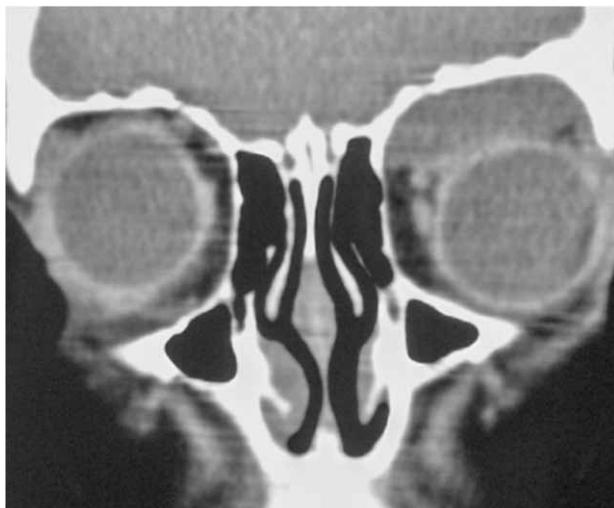
Foi removido dreno externo da órbita ao 5º dia pós-operatório e verificou-se melhoria progressiva do quadro, tendo tido alta hospitalar ao 9º dia pós-operatório (Figura 3). Em ambulatório foi observado semanalmente durante um mês com desbridamento via endoscópica. Foi reavaliado 6 e 12 meses depois e não apresentava alterações do olfacto ou crostas.

FIGURA 1

Caso Clínico 1: Edema da pálpebra superior esquerda, proptose, limitação da supra-ducção e diplopia horizontal (A). Endoscopia nasal 0º, revelando corneto médio paradoxal esquerdo (B). Cortes coronais (C, D) e parasagital (E) pré-operatório, evidenciando abscesso subperiosteal do tecto da órbita esquerda associado a preenchimento fronto-etmoido-maxilar ipsilateral.

**FIGURA 2**

Caso Clínico 1: Corte coronal de TC ao 10º dia de antibioterapia/4º dia de pós-operatório, após a realização de drenagem cirúrgica por via externa transpalpebral e após agravamento do quadro clínico. No entanto de referir a melhoria do preenchimento dos SPN.

**FIGURA 3**

Caso Clínico 1: Imagem ao 9º dia do pós-operatório da abordagem combinada (CENS/Externa)



Caso Clínico 2

Doente, sexo feminino, 13 anos de idade observada na Urgência ORL por febre, dor, edema e rubor periorbitário direito associado a rinorreia seromucosa com três dias de evolução. À avaliação inicial apresentava celulite extensa da pálpebra superior direita com proptose ligeira, diplopia vertical e horizontal com limitação da supra- e dextro-versão do olho direito e acuidade visual 10/10 (Figura 4A). Constatou-se edema da mucosa da fossa nasal direita com rinorreia seromucosa. A TC mostrava abscesso subperiosteal da parede interna da órbita direita associado a preenchimento fronto-etmoido-maxilar ipsilateral, com integridade mantida das paredes ósseas nasosinusais. Ao 3º dia de terapêutica médica (amoxicilina/clavulanato e.v., descongestionante nasal e antihistamínico) por não se verificar melhoria clínica acrescentou-se metronidazol

e metilprednisolona à terapêutica, e repetiu TC que mostrava aumento das dimensões e melhor definição do abscesso subperiosteal da parede interna da órbita, pelo que se decidiu intervenção cirúrgica (Figura 4C, 4D). Procedeu-se sob visualização endoscópica a turbinectomia lateral de volumosa concha bolhosa que condicionava o acesso e drenagem do meato médio (Figura 4B). Após infundibulectomia e etmoidectomia anterior constata-se saída de material purulento através de deiscência da lâmina papirácea por onde se efectuou a drenagem do abscesso subperiosteal.

No pós-operatório verificou-se rápida resolução da oftalmoplegia e restantes sinais oculares tendo tido alta ao 8º dia de internamento (Figura 5). Foi observada semanalmente durante primeiro mês pós-operatório ao fim do qual não evidenciava crostas, sinéquias ou hiposmia.

FIGURA 4

Caso Clínico 2: Edema palpebral direito com proptose ligeira, diplopia vertical e horizontal (A). Endoscopia nasal 0º, revelando corneto médio bolhoso esquerdo (B). Cortes coronal (C) e axial (E) pré-operatório, evidenciando abscesso subperiosteal da parede interna da órbita direita.

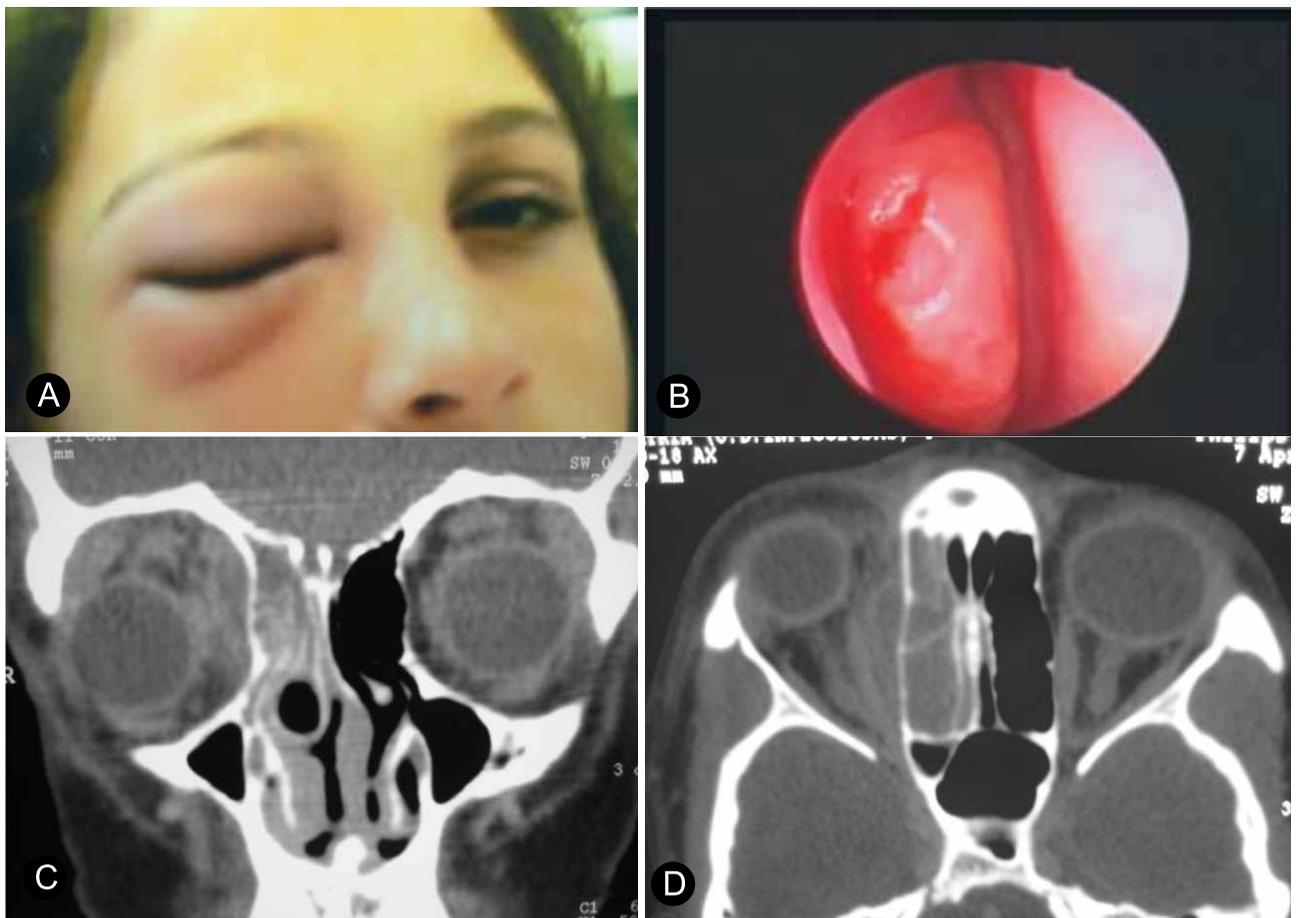


FIGURA 5

Caso Clínico 2: Imagem ao 8º dia do pós-operatório da abordagem endoscópica

**DISCUSSÃO**

O abscesso subperiosteal da órbita secundário a rinosinusite aguda em crianças é geralmente de localização medial e ocorre como consequência de sinusite etmoidal^{5,7-9}. Este facto deve-se às inúmeras soluções de continuidade existentes na lâmina papirácea, como ocorreu no segundo caso, que facilitam a comunicação entre as células etmoidais e o espaço subperiosteal da parede interna da órbita. O abscesso subperiosteal do tecto da órbita como complicação de sinusite frontal só raramente tem sido descrito. O modo de progressão da infecção pode ocorrer por tromboflebite das veias avalvulares, extensão directa por erosão óssea ou como se verificou no primeiro caso clínico, através de deiscências do pavimento do seio frontal^{5,10}.

Em ambos os casos o tratamento cirúrgico foi necessário tendo em conta a proptose significativa, a oftalmoplegia e a ausência de resposta à terapêutica médica.

Na cirurgia endoscópica é importante perceber se o corneto médio constitui por si parte do problema, está envolvido na doença ou é apenas um espectador inocente.

Relativamente ao primeiro caso, o corneto paradoxal impossibilitava a abordagem do meato médio e devido a lateralização exercida sobre a apófise unciforme e estenose do recesso frontal foi considerado cofactor etiológico do quadro clínico. A sua ressecção pareceu-nos importante para a resolução da doença. Efectuou-se turbinectomia parcial antero-inferior preservando as zonas de inserção na parede lateral, designadamente a lamela horizontal, importante para a sua estabilização, a inserção antero-superior, referência anatómica fundamental e a região posterior, também referência do seio esfenoidal.

Claramente no caso 2, a volumosa concha bolhosa ao desempenhar um papel na fisiopatologia necessitava de algum tipo de abordagem; optou-se por remoção da lamela lateral da concha resolvendo parte da situação obstrutiva com preservação das referências anatómicas, dando ao corneto a sua configuração habitual não interferindo deste modo com o seu papel na fisiologia nasal.

CONCLUSÃO

Em ambos os casos a abordagem do corneto médio foi essencial para a resolução da doença, para o acesso cirúrgico e desbridamento pós-operatório. As respectivas técnicas de ressecção conservadora permitiram conservar as principais referências anatómicas desta estrutura, assim como a preservação das suas funções mucociliar, condicionamento do ar inspirado e de orientação do ar para a fossa olfactiva.

Referências Bibliográficas:

1. Rice D. Management of The middle turbinate in endoscopic surgery. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995Sep;6(3):144-148.
2. Lebowitz RA, Galli SKD, Lee KC, Jacobs JB. Management of the middle turbinate during functional endoscopic sinus surgery. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001Mar;12(1):13-16.
3. Biedlingmaier J. The middle turbinate approach in endoscopic sinus surgery. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996Mar;7(3):275-277.
4. Willner A, Lazar RH, Zalzal G. Endoscopic treatment of concha bullosa in children. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996Sep;7(3):289-292.
5. Oxford LE, McClay J. Medical and surgical management of subperiosteal orbital abscess secondary to acute sinusitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70:1853-1861.
6. Ward RF, April MM. Complications of sinusitis in the pediatric population. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996Sep;7(3):305-309.
7. Botting AM, McIntosh D, Mahadevan M. Paediatric pre- and post-septal peri-orbital infections are different diseases: a retrospective review of 262 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008;72:377-383.
8. Pereira KD, Mitchell RB, Younis RT, Lazar RH. Management of medial subperiosteal abscess of the orbit in children – a 5 year experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1997;38:247-254.
9. Manning SC. Endoscopic drainage of subperiosteal orbital abscesses. *Operative Techniques Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002Mar;13(1):73-76.
10. Pond F, Berkowitz RG. Superolateral subperiosteal orbital abscess complicating sinusitis in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;48:255-258.