

Acesso endoscópico para tratamento de mucocelos fronto-etmoidais

Endoscopic endonasal approach for fronto-ethmoidal sinus mucocèles

Rodrigo P. Santos¹, Luiz H. F. Barbosa²,
Marco A Belfort³, Ricardo G. Ferri⁴,
Luiz C. Gregorio⁵

Palavras-chave: cirurgia, mucocèle, fronto-etmoidal.
Key words: surgical access, mucocèle, fronto-ethmoidal.

Resumo / Summary

Introdução: A mucocèle, lesão benigna expansiva decorrente do acúmulo de secreção em cavidade fechada, é uma afecção rara em otorrinolaringologia, acometendo principalmente os seios frontal e etmoidal. Podemos dividir a etiologia em forma obstrutiva e inflamatória. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do tratamento cirúrgico para mucocèles fronto-etmoidais pela técnica endoscópica isolada. **Forma de estudo:** Clínico prospectivo. **Material e método:** Foram estudadas a apresentação clínica, evolução e resultado de 13 casos de mucocèles durante o período de janeiro de 2000 a abril de 2001. **Resultado:** Dos pacientes tratados, 7 tinham como etiologia a forma inflamatória e 2 a forma obstrutiva, todos apresentando proptose como queixa principal. Dois pacientes apresentaram complicações oftalmológicas, sendo necessária concomitante a marsupialização endoscópica, a descompressão de órbita. Nenhum paciente apresentou recidiva após acompanhamento que variou de 7 a 22 meses. **Conclusão:** A via endoscópica é efetiva no tratamento cirúrgico das mucocèles e evita complicações das técnicas usadas anteriormente.

Introduction: The mucocèle is an expansive benign tumor due to the filling of a closed cavity with mucus. Frequently involving the fronto-ethmoidal sinus, it is a rare otolaryngological condition. The etiology is divided into inflammatory and obstructive causes. **Aim:** To evaluate the endoscopic endonasal surgical approach for fronto-ethmoidal sinus mucocèles. **Study design:** Clinical prospective. **Material and method:** Thirteen patients were followed during the period of January of 2000 to April of 2001, regarding the clinical findings, evolution and surgical results. **Results:** All patients presented proptosis as the major symptom. Seven patients had the inflammatory form and two the obstructive one. Two patients presented ophthalmologic complications and underwent orbital decompression associated with the endoscopic endonasal technique. There were no recurrences in our study. **Conclusions:** The endoscopic endonasal approach for fronto-ethmoidal sinus mucocèles is an effective treatment for the disease, avoiding the complications of the early techniques.

¹ Mestre em Otorrinolaringologia pela Unifesp-EPM.

² Residente do 3º ano do Departamento de Otorrinolaringologia da Unifesp-EPM.

³ Residente do 1º ano do Departamento de Otorrinolaringologia da Unifesp-EPM.

⁴ Pós-graduando – nível de mestrado do Departamento de Otorrinolaringologia da Unifesp-EPM.

⁵ Docente do Departamento de Otorrinolaringologia da Unifesp-EPM, chefe do setor de Rinologia da Disciplina de Otorrinolaringologia da Unifesp-EPM.

Trabalho realizado na Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.

Apresentado no II Congresso Triológico de Otorrinolaringologia, agosto de 2001, Goiânia.

Endereço para correspondência: Luiz Henrique Fonseca Barbosa – Rua Loefgreen, 1654 ap. 81, Vila Clementino – São Paulo – CEP 04040-002
e-mail: luizhenrique.otor@epm.br

Artigo recebido em 19 de novembro de 2001. Artigo aceito em 24 de janeiro de 2002.

INTRODUÇÃO

O termo mucocele, que foi introduzido por Rollet (1896), caracteriza uma lesão benigna, cística e expansiva, de revestimento epitelial, resultado do acúmulo de secreção mucosa dentro de uma cavidade bloqueada¹.

A mucocele é caracterizada por um crescimento lento por muitos anos, a não ser que apresente uma complicação, como uma infecção. Quando a mucocele se torna infectada, transforma-se em mucopiocele⁶. É condição relativamente incomum e ocorre mais frequentemente na região fronto-etmoidal, provavelmente em função do complexo sistema de drenagem destes seios, seguido pelo maxilar e esfenoidal⁴. Afeta homens e mulheres sem predileção de sexo, e na maior parte na terceira e quarta décadas, podendo também acometer crianças².

O fator obstrutivo na área de drenagem do seio é creditado como causa deste bloqueio da cavidade. Como etiologia, podemos dividir em obstrutivas propriamente ditas: pólipos, trauma, cirurgia e compressão tumoral; e inflamatórias: infecção, degeneração cística, aumento de secreção mucosa e causa alérgica⁶.

Podem ter origem primária ou secundária. A primária seria originada de uma glândula mucosa da submucosa, porém esta origem não é muito aceita devido a alguns fatos como a presença de poucas glândulas mucosas no seio frontal e estudos histológicos que não mostraram evidências de cistos de retenção preexistentes na origem da mucocele. A origem secundária, na qual as mucoceles são consideradas como consequência da obstrução da drenagem do seio, tem se mantido como a principal causa dessa doença⁹.

A mucocele causa sintomas quando as paredes sinusais estiverem com erosão (principalmente a parede superomedial da órbita), provocando abaulamento da pele ou alterações do globo ocular⁴. As mucoceles fronto-etmoidais com frequência levam à proptose ocular, podendo ainda invadir fossas nasais e fossa craniana anterior. Para diagnóstico

pode-se utilizar radiografia ou ultra-som, porém a definição diagnóstica é dada pela tomografia computadorizada e ressonância magnética¹⁰.

O tratamento é essencialmente cirúrgico, desbloqueando-se a cavidade e restabelecendo a comunicação com as fossas nasais.

MATERIAL E MÉTODO

Foram tratados no setor de Rinologia da Disciplina de Otorrinolaringologia da Universidade Federal de São Paulo – EPM, entre janeiro de 2000 e abril de 2001, 13 (treze) pacientes com diagnóstico de mucocele fronto-etmoidal, pela técnica endoscópica endonasal. Foram utilizados na cirurgia endoscópica endoscópio rígido de 4mm Hopkins Machida de 0 e 30° e Storz de 45°. As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral e foi utilizada solução tópica de adrenalina 1:1000 para vasoconstrição, realizada palpação da lesão com elevador de Freer ou aspirador, realizando a abertura da mucocele com aspiração da secreção presente em seu interior (mandada para análise laboratorial). Após a abertura da mucocele, usou-se pinça cortante angulada pra garantir a ampla marsupialização. No pós-operatório foi utilizado um endoscópio rígido Hopkins Machida de 30° para inspeção e limpeza da cavidade, com retornos no sétimo dia pós-operatório, quinzenalmente no primeiro mês e mensalmente até obter bom aspecto cicatricial da cavidade.

RESULTADOS

Dos treze casos operados, nove são do sexo masculino e quatro do sexo feminino com idades entre 13 e 68 anos (média 41,3 anos), sendo 7 pacientes com mucocele do lado direito e 6 com a patologia do lado esquerdo. 4 pacientes apresentavam como causa etiologia a forma obstrutiva, sendo 1 por tumor e 3 por trauma; os outros 9 pacientes apresentaram a forma inflamatória (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes segundo idade, causa, lado acometido, complicação, recidiva e acompanhamento.

Pacientes	Idade	Causa	Lado	Complicação	Recidiva	Acompanhamento
JPT	25	Trauma	Dir		Não	14 meses
TTS	60	Inflamatória	Dir		Não	12 meses
SDS	45	Inflamatória	Esq		Não	12 meses
RDS	13	Inflamatória	Dir		Não	11 meses
UFS	52	Inflamatória	Esq		Não	10 meses
PUT	58	Trauma	Esq	Fístula palpebral	Não	10 meses
LHD	68	Tumor	Esq		Não	08 meses
AAJ	40	Inflamatória	Dir		Não	08 meses
RRF	52	Inflamatória	Esq		Não	08 meses
DSR	19	Inflamatória	Dir	Abscesso subperiosteal	Não	07 meses
UNF	23	Inflamatória	Dir		Não	6 meses
IIG	47	Inflamatória	Dir	Abscesso orbitário	Não	6 meses
SST	35	Trauma	Esq		Não	2 meses

Todos os pacientes tinham como diagnóstico mucocele fronto-etmoidal, com longo período de história clínica, sendo os principais sintomas diplopia e proptose unilateral. Dois deles apresentaram complicações oftalmológicas, sendo um abscesso orbitário, com fixação ocular e baixa da acuidade visual (apenas percepção luminosa) e um abscesso subperiosteal, com diminuição da movimentação ocular e baixa da acuidade visual, sendo necessário realização de descompressão orbitária em ambos os casos no mesmo ato cirúrgico. Todos foram submetidos a tomografia computadorizada em cortes coronais e axiais, de acordo com protocolo da Instituição, no pré-operatório, tendo um paciente realizado ressonância magnética para diagnóstico

diferencial de patologia do sistema nervoso central. Os pacientes saíram da cirurgia sem tampão nasal, e sem apresentar quaisquer tipos de complicações. Os dois pacientes submetidos à descompressão orbitária obtiveram resolução do quadro infeccioso, fizeram uso de Ciprofloxacina, Clindamicina e Betametasona no período de internação hospitalar e derivados das Quinolonas por três semanas após a alta. Um dos pacientes apresentou melhora da acuidade visual e o outro manteve apenas percepção luminosa. O acompanhamento dos pacientes ainda está sendo realizado regularmente com exames endoscópicos, até esse momento não foi observado recidiva da patologia.

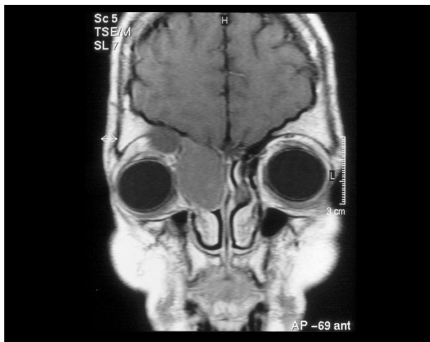


Figura 1. Corte coronal de ressonância magnética mostra mucocele frontal-etmoidal.



Figura 2. Corte axial de ressonância magnética mostrando mucocele frontal.

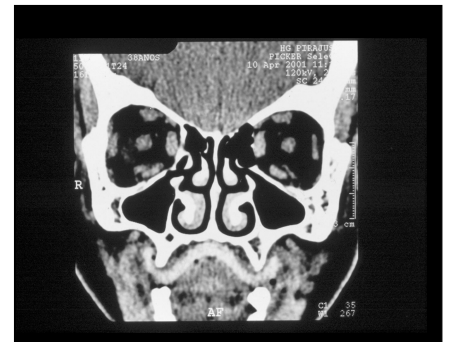


Figura 3. Corte coronal de tomografia computadorizada mostrando mucocele frontal.



Figura 4. Corte coronal de tomografia computadorizada mostrando pansinusite e mucocele fronto-etmoidal.

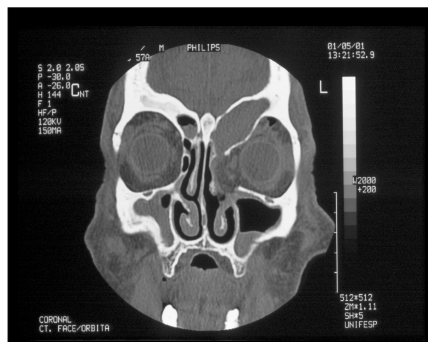


Figura 5. Corte coronal de tomografia computadorizada mostrando pansinusite e mucocele fronto-etmoidal.



Figura 6. Corte axial do paciente da figura 5.



Figura 7. Corte coronal de tomografia computadorizada, mostrando mucocele de recesso frontal.

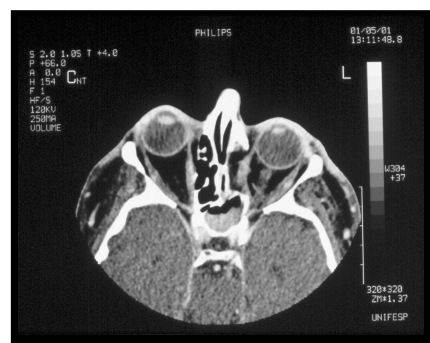


Figura 8. Corte axial de tomografia computadorizada mostrando excenoidite.

DISCUSSÃO

Os fatores etiológicos são comumente citados na literatura e podem ser divididos naqueles relacionados à obstrução do recesso frontal e aos associados com inflamação. O exame histológico da mucosa da mucocèle demonstrou a presença de inflamação crônica, fibrose e um balanço dinâmico entre a mucocèle e a interface óssea onde a atividade osteoclástica e osteoblástica resulta em osteólise, neoformação óssea e esclerose⁵.

Segundo algumas publicações de aspectos histológicos de mucocèles fronto-etmoidais haveria uma mudança do epitélio de revestimento desta, na qual o epitélio pseudoestratificado progressivamente passaria a colunar baixo ou cubóide com presença de ocasionais *goblet cells*, ocasionada pela pressão erosiva da obstrução⁸. Uma nova teoria surgiu em 1991, na qual além da obstrução, a infecção com inflamação crônica participaria na patogênese da mucocèle através de linfócitos e monócitos que, estimulados pela infecção, produziram o aumento de prostaglandinas e colagenase em fibroblastos do epitélio mucoso e, assim, estimulariam a reabsorção óssea e expansão da mucocèle⁸.

O diagnóstico é realizado através da história clínica que é de longa duração e com largo espectro de sintomas, e dentre eles, o oftalmológico é de maior expressão, sendo a proptose ocular e a diplopia os de maior importância, podendo nos casos de infecção concomitante levar à diminuição da acuidade visual, como aconteceu em 2 pacientes em nosso estudo. O diagnóstico por imagem como exame auxiliar é de grande valia, não podendo ser dispensada a tomografia computadorizada. Esta ajuda no diagnóstico precoce possibilita visualizar a extensão da lesão e a presença de complicações, principalmente o acometimento do sistema nervoso central e da cavidade orbitária. A ressonância magnética diferencia o tecido cerebral e as estruturas orbitárias da lesão nasal.

O tratamento é essencialmente cirúrgico e visa desbloquear a cavidade e restabelecer a comunicação com as fossas nasais. Recentemente observa-se uma tendência pela cirurgia via endoscópica. Esta vem substituir a cirurgia via externa até há pouco tempo utilizada, na qual a mucocèle fronto-etmoidal era abordada pela incisão de Lynch-Howarth ou por retalho osteoplástico. O procedimento de Cadwell-Luc era reservado para os raros casos de mucocèle maxilar. O acesso endoscópico confere um número de vantagens, entre elas a diminuição da permanência hospitalar. Com esta técnica evitam-se também as potenciais complicações dos

acessos externos. Entretanto, nem todas as mucocèles fronto-etmoidais são passíveis de resolução por via endoscópica pura, sendo necessárias, em alguns casos de cirurgia prévia, patologia nasossinusal significativa, presença de fistula cutânea e osteomielite importante, o emprego da técnica combinada⁶.

A cirurgia endoscópica é considerada atualmente o tratamento de escolha das mucocèles de seios paranasais, porém, dependendo da experiência do cirurgião e da presença de complicações, procedimento endoscópico único pode não ser possível, sendo que a via combinada, nestes casos, produz ótimos resultados a longo prazo⁷. Para se assegurar o bom resultado da cirurgia, os pacientes são vistos de 7 a 10 dias pós-operatórios e semanalmente para verificar a cicatrização satisfatória da cavidade⁶.

CONCLUSÃO

Com a realização do diagnóstico precoce, a ajuda dos métodos de imagem e o domínio da técnica pelo cirurgião otorrinolaringologista, o acesso endoscópico único leva à diminuição da morbidade no tratamento da mucocèle, que é eminentemente cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canalis JG, Zajtchuk JT, Jenkins HA. Ethmoidal mucocèles. Arch Otolaryngol 1978; 104:268-91.
2. Diaz F, Latchow R, Duvall AB. Mucocèles with intracranial and extracranial extensions: Report of two cases. J Neurosurg 1978; 48:248-8.
3. Granato L, Lessa RM, Rios OAB, Marinho V. Mucocèle e piocele dos seios paranasais e concha média. Relato de três casos. Rev. Bras ORL 2001;67(1):101-6.
4. Kennedy DW, Josephson JS, Zinreich SJ, Mattox DE, Goldsmith M.M. Endoscopic sinus surgery for mucocèles: A viable alternative. Laryngoscope 1989;99:885-95.
5. Krishnan G, Kunar G. Fronto ethmoid mucoceli: one year follow-up endoscopic fronto ethmoidectomy. J Otolaryngol 1996;25(1):37-40.
6. Lund VJ. Anatomical considerations in the etiology of fronto-ethmoidal mucocèles. Rhinology 1987;25:83-8.
7. Lund VJ. Endoscopic Management of paranasal sinus mucocèles. J Laryngol Otol 1998;112:36-40.
8. Lund VJ, Milroy CM. fronto-ethmoidal mucocèles: a histopathological analysis. J Laryngol Otol 1991;105:921-3.
9. Natvig VJ, Larsen TE. Mucocèle of paranasal sinuses. J Laryngol Otol 1978;92:982-1075.
10. Stiernberg CM, Bailey BJ, Calhoun KH. Management of invasive fronto-ethmoidal sinus mucocèles. Arch Otolaryngol 1986;112 (10):1060-3.