

Complicações oronasais em pacientes pós-abordagem hipofisária via transesfenoidal

Oronasal complications in patients after transsphenoidal hypophyseal surgery

Carolina Petry¹, Carolina Garcia Soares Leães²,
Julia Fernanda Semmelmann Pereira-Lima³, Katia
D. Gerhardt⁴, Geraldo Druck Sant⁵, Miriam da
Costa Oliveira⁶

Palavras-chave: doenças da hipófise, hipofisectomia, hipófise.
Keywords: pituitary diseases, hypophysectomy, pituitary
gland.

Resumo / Summary

A cirurgia transesfenoidal é o procedimento cirúrgico mais utilizado para abordagem da região hipofisária, sendo por vezes associada a complicações oronasais. **Material e métodos/Objetivo:** Estudo prospectivo, através de questionário específico e avaliação clínica complicações oronasais crônicas não-diagnosticadas, em pacientes submetidos à cirurgia transesfenoidal convencional em diferentes serviços de neurocirurgia há mais de 6 meses. **Resultados:** 49 pacientes, 37/45 com macroadenoma. 14/49 submetidos a mais de uma intervenção, em 2/5 por via transesfenoidal. Abordagem transesfenoidal 92,8% via sublabial. Nenhum apresentava queixa espontânea. Com o questionário específico, 63,2% apresentaram queixas. Um apresentava fistula oronasal, outro, estenose da área de válvula nasal com deformidade nasal externa. A rinoscopia detectou alterações em 77,5% e a endoscopia nasal em 87,7%. Perfuração septal presente em 10/12 pacientes com crostas e 2 com secreção purulenta. Todos 4 pacientes submetidos a 2 abordagens transesfenoidais apresentaram perfuração do septo e sinéquias nasais. Nos casos com abordagem endonasal observaram-se sinéquias², alteração em meato médio¹ e estenose em área de válvula nasal¹. Apenas 2 pacientes apresentaram avaliação normal. **Conclusão:** Alta incidência de complicações nasais após abordagem transesfenoidal convencional, observadas (exame) e não referidas espontaneamente indicam a necessidade de investigação otorrinolaringológica complementada com endoscopia nasal sistemática nestes pacientes.

Transsphenoidal surgery is the most commonly used surgical procedure to handle the hypophyseal region, sometimes associated with oronasal complications. **Material and methods/aim:** To evaluate prospectively (specific questionnaire, clinical evaluation) undiagnosed chronic oronasal complications in patients submitted to conventional transsphenoidal adenomectomy surgery, operated at different neurosurgery services more than 6 months ago. **Results:** 49 patients were evaluated, 37/45 presented macroadenoma. 28,5% were submitted to more than one intervention, 2/5 transsphenoidally. Transsphenoidal approach 92.8% through sublabial route. No patient had spontaneous complaint. With the specific questionnaire 63.2% presented complaints. One patient presented an oronasal fistula, 1 stenosis of the nasal valve area with external nasal deformity. Rhinoscopy detected alterations in 77.5%, nasal endoscopy in 87.7%. Septal perforation was present in 10/12 patients with scabs and 2 with purulent secretion. All 4 patients submitted to 2 transsphenoidal approaches presented septal perforation and nasal synechiae. In the endonasal, synechiae (2), alteration in medium meatus (1) and stenosis of the nasal valve area (1) were observed. Only two patients presented normal evaluation. **Conclusion:** A high incidence of nasal complications after conventional transsphenoidal surgery observed through examination and not reported spontaneously point to the need of otorhinolaryngological investigation complemented by nasal endoscopy in patients submitted to procedures through this route.

¹ Acadêmica de Medicina da Ufcsa, Bolsista do Centro de Neuroendocrinologia da Santa Casa de Porto Alegre/Ufcsa.

² Mestre em Medicina: Patologia, Médica Endocrinologista do Centro de Neuroendocrinologia da Santa Casa de Porto Alegre/Ufcsa.

³ Doutor em Medicina, Professor Adjunto de Medicina Interna Ufcsa.

⁴ Residente de Otorrinolaringologia da Ufcsa, Residente de Otorrinolaringologia da Ufcsa.

⁵ Doutor em Otorrinolaringologia, Professor Adjunto de Otorrinolaringologia da UFCSA.

⁶ Livre-Docente em Medicina, Professor Adjunto de Endocrinologia da UFCSA.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 4 de janeiro de 2008. cod 5660

Artigo aceito em 14 de junho de 2007.

INTRODUÇÃO

Os problemas da glândula hipófise preocupam neurocirurgiões e otorrinolaringologistas desde o final do século XIX, tendo ambas as especialidades contribuído para o desenvolvimento da cirurgia da região selar. A cirurgia transesfenoidal é o procedimento cirúrgico mais utilizado para abordagem da região hipofisária.

O acesso intranasal transesfenoidal para se atingir a região da sela túrcica na remoção de tumores da glândula pituitária já era conhecido desde o começo do século passado, tendo-se desenvolvido devido às dificuldades encontradas no início da cirurgia intracraniana dos tumores hipofisários. As técnicas, realizadas através de acesso nasal superior, eram cirurgias de grande porte, traumáticas e com considerável manipulação de vários seios paranasais e, conseqüentemente, com risco de infecção pós-operatória. O acesso foi modificado para infranasal ou sublabial, evitando adentrar as células etmoidais, diminuindo assim o risco de infecção. Halsted¹ foi o primeiro a usar a incisão sublabial em vez da infranasal e este foi o passo final na evolução de uma abordagem relativamente segura e direta através da linha média à hipófise. Hardy^{2,3} foi o responsável pela popularização desta técnica, associada ao uso do microscópio cirúrgico e da fluoroscopia, estabelecendo-a como procedimento de eleição para tratamento cirúrgico das lesões da hipófise.

A técnica de microcirurgia transnasal da hipófise, embora represente tratamento seguro e efetivo, é, por vezes, associada a complicações oronasais, que comprometem seios da face, estruturas ósseas e cartilaginosas ou dentes. Complicações nasais predominam, com citação de até 38% de frequência (obstrução e crostas) após o procedimento^{3,4}. Estes achados poderiam favorecer a utilização da abordagem endoscópica nasal, associada a menor número de complicações locais⁵⁻⁷.

O presente estudo foi conduzido com a finalidade de avaliar a frequência de alterações oronasais crônicas não-dagnosticadas, numa série de 49 pacientes submetidos à cirurgia transesfenoidal convencional.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Fizeram parte do estudo pacientes de um ambulatório de Neuroendocrinologia, previamente submetidos à abordagem hipofisária por via transesfenoidal com a finalidade de adenomectomia, operados em diferentes serviços de neurocirurgia. A amostra compreende 49 indivíduos, 17 homens e 32 mulheres, com idade entre 30 e 72 anos.

Foi critério de inclusão intervalo maior que seis meses entre a cirurgia e a entrada no protocolo. Os pacientes foram submetidos a questionário específico para sinais e sintomas relacionados à cavidade oronasal e à avaliação clínica realizada por um mesmo otorrinolaringologista buscando possíveis alterações na cavidade oronasal, incluindo

inspeção nasal, rinoscopia anterior e exame endoscópico nasal com óptica rígida de 30°, sob anestesia com spray nasal de lidocaína a 10%. Foram coletados nos prontuários dados referentes ao fenótipo hormonal do adenoma hipofisário, características anatômicas do mesmo na imagem selar pré-cirúrgica e, quando disponível, tomografia computadorizada dos seios da face após a cirurgia.

Os pacientes consentiram na participação no estudo, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (n° 868/04).

RESULTADOS

Amostra

Dos 49 pacientes avaliados, 14 (28,5%) haviam sido submetidos a mais de uma intervenção hipofisária, sendo, em cinco pacientes, as duas por via transesfenoidal.

Em 37/45 pacientes (75,5%) tinha-se dados de imagem pré-operatória que o tumor que originou o procedimento era um macroadenoma hipofisário. Fenotipicamente, os adenomas eram clinicamente não-funcionantes em 24 casos (48,97%), associados à acromegalia em 16 (32,6%), à doença de Cushing em 5 (10,2%) e, nos restantes (8,16%), à hipersecreção de prolactina.

O tipo de abordagem transesfenoidal, conhecido em 42 casos, foi em 39 (92,8%) pela via sublabial e em 3 via endonasal transeptal. O intervalo entre a cirurgia ou, no caso de reintervenção por via transesfenoidal, da última cirurgia, e o exame rinológico, variou entre 7 meses e 24,7 anos. Nenhum dos pacientes foi submetido a tratamento cirúrgico otorrinolaringológico após a intervenção hipofisária.

Manifestações clínicas

Em nenhum caso havia, no momento da consulta, queixa espontânea relacionada a sintomas nasais, orais, cefaleia, dor na face ou outras possivelmente relacionadas a complicações do procedimento cirúrgico. Durante a realização do questionário específico, queixas que surgiram após a cirurgia foram apresentadas por 31 pacientes (63,2%) (Tabela 1). De uma a sete queixas estiveram presentes em, respectivamente, nove, oito, seis, quatro, dois, um e um indivíduos. O número de queixas por paciente segundo a característica hormonal dos adenomas encontra-se na Tabela 2.

Nos pacientes com dor na face não foi detectada secreção purulenta ao exame oronasal.

Exame Oronasal

Alterações à oroscopia e inspeção externa nasal foram observadas em dois pacientes: um com fistula oronasal e outro com estenose da área de válvula nasal direita com deformidade nasal externa. A rinoscopia anterior detectou alterações em 38 (77,5%) e a endoscopia

Tabela 1. Queixas pertinentes a complicações oronasais em pacientes submetidos à cirurgia transesfenoidal.

	Queixa	n (%)
Nariz	Crostras	14 (28)
	Obstrução	12 (24)
	Irritação	11 (22)
	Hiposmia/Anosmia	10 (20)
	Secreção purulenta*	6 (12)
	Epistaxe recorrente	4 (8)
	Cacosmia	3 (6)
	Anestesia	2 (4)
	Anestesia labial	4 (8)
Boca	Alteração na sensibilidade dos dentes	3 (6)
	Anestesia gengival	2 (4)
	Diminuição do paladar	1 (2)
	Cefaleia	6 (12)
Outras	Dor na face	3 (6)
	Epífora	1 (2)

• Duração de 2 semanas a 7 anos.

Tabela 2. Frequência de queixas e alterações ao exame otorrinológico em pacientes submetidos à cirurgia transesfenoidal por adenoma hipofisário.

Diagnóstico	Queixas	Alterações ao exame
Adenomas Não-funcionantes (n=24)	(0 a 4)	(0 a 5)
Acromegalia (n=16)	(0 a 7)	(0 a 5)
Doença de Cushing (n=5)	(0 a 4)	(1 a 4)
Prolactinoma (n=4)	(0 a 5)	(1 a 2)
Total de secretores (n=25)	(0 a 7)	(0 a 5)

nasal em 43 (87,7%) pacientes (Tabela 3). De uma a cinco alterações foram detectadas em, respectivamente, 12, 16, oito, cinco e três indivíduos.

Perfuração septal estava presente em dez dos doze pacientes com crostras e nos dois pacientes com secreção purulenta à rinoscopia anterior.

Com relação aos quatro pacientes submetidos a duas abordagens transesfenoidais, os achados queixas/alterações ao exame foram 1/4, 5/5, 0/4 e 6/4. Todos apresentaram perfuração do septo e sinéquias nasais.

Nos três casos em que a abordagem foi endonasal observaram-se sinéquias (2 casos), alteração em meato médio (bloqueio, edema)¹ e estenose em área de válvula nasal direita¹.

Da amostra total, foram localizados 10 exames tomográficos de seios da face pós-operatórios. Em 8 exames, foram detectadas alterações: perfuração septal (5 casos), preenchimento/opacificação esfenoidal¹, preenchimento/

opacificação esfenoidal e etmoidal¹, espessamento da mucosa do seio esfenoidal⁴, espessamento da mucosa do seio esfenoidal e seios maxilares¹, osteíte¹, sinusite etmoidal posterior¹ e pansinusopatia¹.

Apenas dois pacientes apresentaram avaliação normal, isto é, não apresentavam queixas, alteração à oroscopia/rinoscopia ou à tomografia computadorizada de seios da face.

Tabela 3. Achados à rinoscopia anterior e endoscopia nasal em pacientes submetidos à cirurgia transesfenoidal.

Alteração	Rinoscopia n (%)	Endoscopia n (%)
Perfuração septal	29 (59)	30 (61)
Sinéquias*	18 (36)	24 (48)
Crostras	12 (24)	12 (24)
Secreção purulenta	1 (2)	2 (4)
Estenose de válvula nasal	1 (2)	-
Alterações no meato médio**	-	4 (8)
Alteração do recesso esfenoidal***	-	3 (6)

* Entre septo e cornetos (inferior ou médio), em uma ou ambas fossas nasais.

** Bloqueio, edema.

*** Em dois casos, sinusotomia ampla e em outro edema importante e secreção mucoide espessa.

DISCUSSÃO

A abordagem transesfenoidal representa um tratamento cirúrgico seguro e efetivo, com a maioria das séries apresentando taxas de mortalidade entre 0 e 1%, embora às vezes associada a complicações, especialmente as endocrinológicas. Complicações oronasais decorrentes deste procedimento envolvem seios da face, estruturas ósseas e cartilaginosas e dentes.

Na série aqui analisada, foram identificadas várias queixas e detectadas várias alterações à rinoscopia e endoscopia nasal. Entre as queixas, as mais frequentes foram crostas, obstrução e irritação nasal e alteração do olfato. O percentual de queixas de obstrução e crostas nasais foi pouco inferior ao referido na literatura, 38%, conforme descrito por Monnier, que avaliou a via transeptal transvestibular⁴. Por outro lado, irritação nasal crônica aqui observada em quase um quinto dos pacientes, foi detectada em apenas 2% dos casos de Feigenbaum et al.⁹ e perfuração de septo, o achado mais frequente na avaliação endoscópica da série atual, ocorreu em frequência significativamente maior que os 18% relatados por Dew¹⁰.

Os achados de sinusite são similares aos da literatura, que cita 1%¹¹, 3%⁹ e 12% dos casos¹², bem como as disestesias, quer labiais, gengivais ou dentárias, relatadas entre 13 e 37% dos casos¹⁰.

Sabe-se que a variabilidade dos achados está ligada a vários fatores, entre os quais estão a via de acesso e a experiência da equipe cirúrgica^{13,14}. Comparações entre o acesso sublabial e endonasal transeptal mostram resultados diversos. Assim, enquanto alguns autores não detectaram diferenças entre as técnicas¹⁵, outros observaram menos complicações pela via endonasal^{16,17} e defendem o acesso transnasal por ser via mais curta e direta, embora com menor campo operatório¹⁸. Uma abordagem sublabial modificada foi proposta por Yamada¹⁹, com menos complicações mucosas que a abordagem convencional. Na nossa série, não foram comparados os resultados dos diferentes tipos de abordagem, devido ao pequeno número de abordagens via endonasal.

A partir de 1994, vários resultados pós-cirurgia endoscópica endonasal têm sido publicados²⁰⁻²². Comparação entre a via endoscópica endonasal e a sublabial tem mostrado efetividade similar em ambas, mas abreviação da internação hospitalar e tempo de cirurgia e menor número de complicações com a endoscópica²⁰. Segundo esses autores, pacientes submetidos à cirurgia endoscópica apresentam menos complicações em relação à sublabial (4,5% vs. 27%). De modo similar, White et al. observaram redução significativa na ocorrência de epistaxe, anestesia de lábio e desvio de septo⁷.

CONCLUSÃO

O presente estudo confirma alta incidência de complicações nasais após abordagem hipofisária via transesfenoidal convencional, observadas ao exame especializado, mesmo quando não referidas espontaneamente pelos pacientes. Os achados indicam a necessidade de investigação otorrinolaringológica complementada com endoscopia nasal e tomografia computadorizada de seios da face sistemática nos pacientes submetidos a procedimentos por esta via.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Halsted AE. Remarks on the operative treatment of tumours of the hypophysis. With the report of two cases operated on by an oronasal method. *Surg Gynecol Obstet.* 1910;10:494-502.
2. Hardy J. Transsphenoidal hypophisectomy. *J Neurosurg.* 1971;34:582-94.
3. Hardy J. Surgery of the pituitary gland, using the open trans-sphenoidal approach: comparative study of 2 technical methods. *Ann Chir.* 1967;21:1011-22.
4. Monnier DS. Séquelles endonasales après hypophysectomie. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 1998;115:49-53.
5. Kanaan IN. Minimally invasive approach to management of pituitary adenomas. *Minim Invasive Neurosurg.* 2005;48:169-74.
6. Rudnik A, Zawadzki T, Wojtacha M, Bazowski P, Gamrot J. Endoscopic transnasal transsphenoidal treatment of pathology of the sellar region. *Minim Invasive Neurosurg.* 2005;48:101-07.
7. White DR, Sonnenburg RE, Ewend MG, Senior BA. Safety of Minimally Invasive Pituitary Surgery (MIPS) Compared with a Traditional Approach. *Laryngoscope.* 2004;114:1945-8.
8. Ciric I, Ragin A, Baumgartner C, Pierce D. Complications of transsphenoidal surgery: Results of a national survey, review of the literature, and personal experience. *Neurosurgery.* 1997;40(2):225-36.
9. Feigenbaum SL, Downey DE, Wilson CB, Jaffe RB. Transsphenoidal pituitary resection for preoperative diagnosis of prolactin-secreting pituitary adenoma in women: long term follow-up. *J Clin Endocrinol Metab.* 1996;81(5):1711-19.
10. Dew LA, Haller JR, Major S. Transnasal transsphenoidal hypophysectomy: choice of approach for the otolaryngologist. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;120(6):824-7.
11. Faria MA Jr, Tindall GT. Transsphenoidal microsurgery for prolactin-secreting pituitary adenomas. *J Neurosurg.* 1982;56(1):33-43.
12. Wilson CB, Dempsey LC. Transsphenoidal microsurgical removal of 250 pituitary adenomas. *J Neurosurg.* 1978;48(1):13-22.
13. Arita K, Uozumi T, Yano T, Kurisu K, Hirohata T, Sadatomo T et al. Oral complication of sublabial transsphenoidal approach and advantage of endonasal transsphenoidal approach. *No Shinkei Geka.* 1994;22(2):119-24.
14. Pianetti Filho G. Complicações das cirurgias sobre o hipotálamo, a hipófise e a pineal. Em: Coronho V, Petroianu A, Santana EM, Pimenta LG, editores. *Tratado de Endocrinologia e Cirurgia Endócrina.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.;2001. p.346-50.
15. Spencer WR, Levine JM, Couldwell WT, Brown-Wagner M, Moscanello A. Approaches to the sellar and parasellar region: a retrospective comparison of the endonasal-transsphenoidal and sublabial-transsphenoidal approaches. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;122(3):367-9.
16. Koren I, Hadar T, Rappaport ZH, Yaniv E. Endoscopic transnasal transsphenoidal microsurgery versus the sublabial approach for the treatment of pituitary tumors: endonasal complications. *Laryngoscope.* 1999;109(11):1838-40.

-
17. Marquardt G, Yahya H, Hermann E, Seifert V. Direct transnasal approach for pituitary surgery. *Neurosurg Rev* 2004;27:83-8.
 18. Meneses MS, Rocha JG, Gonçalves CG, Petry ACM, Ramina R, Maniglia JJ et al. Anatomia cirúrgica do acesso nasal transesfenoidal para tumores de hipófise. *Arq Neuropsiquiatr* 1997;55(3-A):438-43.
 19. Yamada S. Pituitary sublabial transsphenoidal pituitary surgery: a new modified technique for a less-invasive sublabial approach. *Biomed Pharmacother* 2002;56:165-70.
 20. Cho D, Liao W. Comparison of endonasal endoscopic surgery and sublabial microsurgery for prolactinomas. *Surg Neurol* 2002;58:371-6.
 21. Sonnenburg RE, White D, Ewend MG, Senior B. The Learning Curve in Minimally Invasive Pituitary Surgery. *Am J Rhinol* 2004;18(4):259-63.
 22. Charalampaki P, Reisch R, Ayad A, Conrad J, Welschehold S, Pernecky A et al. Endoscopic endonasal pituitary surgery: surgical and outcome analysis of 50 cases. *J Clin Neurosci* 2007;14(5):410-5.