

# Incisão sublabial *versus* columelar no acesso trans-septal para cirurgia trans-esfenoidal microscópica da hipófise. Estudo retrospectivo.

## Sublabial versus columellar incision in trans-septal transsphenoidal approach for microscopic pituitary surgery. Retrospective study.

Joana Guimarães • Joana Santos • Daniel Miranda • Filipa Carvalho Moreira • Nuno Marçal • Gabriel Pereira • Olinda Marques  
Rui Almeida • Sérgio Vilarinho • Altino Frias • Carlos Alegria • Rui Pratas

### RESUMO

**Objectivos:** Comparar a incisão sublabial com a incisão columelar no acesso trans-septal para cirurgia trans-esfenoidal microscópica da hipófise, quanto às complicações perioperatórias e sequelas observadas.

**Desenho do estudo:** Estudo retrospectivo.

**Material e métodos:** Revisão dos registos clínicos de 50 doentes submetidos a cirurgia trans-esfenoidal microscópica para ressecção de adenoma da hipófise, no Hospital de Braga, entre Julho de 2007 e Novembro de 2010. Foram colhidos e avaliados dados demográficos, co-morbilidades

pré-operatórias, classificações histológica e imagiológica do adenoma, duração da cirurgia, duração do internamento e complicações per(pré)- e pós-operatórias. O seguimento dos doentes foi entre um e seis meses. Na análise estatística foi utilizado o programa *SPSS® Statistics 17.0*.

**Resultados:** 50 doentes, 32 (64%) do sexo feminino e 18 (36%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 16 e 87 anos, média de 50 anos. 40 (80%) casos tratavam-se de macroadenomas e 10 (20%) de microadenomas. 15/47 (31.9%) doentes foram submetidos a cirurgia trans-esfenoidal trans-septal através de incisão columelar e 32/47 (68.1%) doentes através de incisão sublabial. Verificaram-se complicações oronasais num total de 5/14 (35.7%) doentes no grupo em que foi utilizada incisão columelar e 14/29 (48.3%) doentes no grupo em que foi utilizada incisão sublabial ( $p>0.05$ ). Verificou-se que doentes com excesso de peso tiveram mais frequentemente complicações ( $p<0.01$ ). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na taxa de doentes com complicações de acordo com a idade, género, incisão cirúrgica utilizada, tipo de adenoma, ou em doentes com outras co-morbilidades pré-operatórias. A duração da cirurgia e do internamento não tiveram diferenças estatisticamente significativas relativamente à incisão cirúrgica utilizada.

**Conclusões:** As incisões sublabial e columelar na cirurgia trans-esfenoidal mostraram, neste estudo, não afectar as taxas de complicações per(pré)- e pós-operatórias.

**Título abreviado:** Cirurgia trans-esfenoidal da hipófise

**Palavras-chave:** cirurgia trans-esfenoidal, cirurgia da hipófise, complicações da cirurgia da hipófise, adenoma da hipófise

#### Joana Guimarães

Interna de Formação Específica do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Joana Santos

Interna de Formação Específica do Serviço de Endocrinologia, Hospital de Braga

#### Daniel Miranda

Interno de Formação Específica do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Filipa Carvalho Moreira

Interna de Formação Específica do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Nuno Marçal

Interno de Formação Específica do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Gabriel Pereira

Interno de Formação Específica do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Olinda Marques

Assistente Graduada do Serviço de Endocrinologia, Hospital de Braga

#### Rui Almeida

Assistente Graduado do Serviço de Neurocirurgia, Hospital de Braga

#### Sérgio Vilarinho

Assistente Hospitalar do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Altino Frias

Director do Serviço de Endocrinologia, Hospital de Braga

#### Carlos Alegria

Director do Serviço de Neurocirurgia, Hospital de Braga

#### Rui Pratas

Director do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga

#### Correspondência:

Joana Guimarães  
Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Braga  
Largo Carlos Amarante  
4701-965 Braga  
Tlm.: 917969155  
joanarguimaraes@gmail.com

### ABSTRACT

**Objectives:** To compare the sublabial incision with the columellar incision in trans-septal transsphenoidal approach of microscopic pituitary surgery, concerning per-operative complications and observed sequelae.

**Study Design:** Retrospective study.

*Material and methods: Revision of the clinical records of 50 patients submitted to transsphenoidal microscopic surgery to resection of pituitary adenoma, in Braga Hospital, between July 2007 and November 2010. Demographic data, pre-operative co-morbidities, histological and radiological classifications, operative time, length of hospital stay and per(pre)- and postoperative complications were collected and evaluated. Patient follow-up was one to six months. SPSS® Statistics 17.0 program was used for statistical analysis.*

*Results: 50 patients, 32 (64%) female and 18 (36%) male, ranging from 16 and 87 years old, mean 50 years old. 40 (80%) presented macroadenoma and 10 (20%) microadenoma. 15/47 (31.9%) patients were submitted to transseptal transsphenoidal surgery with columellar incision and 32/47 (68.1%) with sublabial incision. Oronasal complications were observed in 5/14 (35.7%) patients of the columellar group and 14/29 (48.3%) patients of the sublabial group ( $p>0.05$ ). Overweight patients had more complications ( $p<0.01$ ). There were no statistical differences in rates of patients with complications and age, sex, surgical incision, adenoma classification or other pre-operative co-morbidities. Operative time and postoperative hospital stay had no statistical differences in both sublabial and columellar groups.*

*Conclusions: In this study, sublabial and columellar incisions showed no difference in the per(pre)- and postoperative complications rates.*

*Keywords: Transsphenoidal surgery, pituitary surgery, complications in pituitary surgery, pituitary adenoma.*

## **INTRODUÇÃO**

A patologia hipofisária preocupa neurocirurgiões e otorrinolaringologistas desde o final do século XIX, tendo ambas as especialidades contribuído para o desenvolvimento da cirurgia da região selar. A cirurgia trans-esfenoidal é o procedimento mais utilizado para tratamento cirúrgico de tumores da região hipofisária<sup>1</sup>. São conhecidas várias abordagens do seio esfenoidal. A primeira ressecção trans-nasal de tumor da hipófise foi realizada por Schloffer em 1907<sup>1</sup>. Cushing aplicou sistematicamente a abordagem trans-esfenoidal para lesões da sela turca<sup>2</sup>. As técnicas realizadas através de acesso nasal superior, eram cirurgias de grande porte, traumáticas e com considerável manipulação de vários seios perinasais e, conseqüentemente, com elevado risco de infecção pós-operatória. O acesso foi modificado para infranasal ou sublabial, evitando atingir as células etmoidais, com o intuito de diminuir o risco de infecção. Halsted<sup>1</sup> 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 directa através da linha média. Esta técnica foi posteriormente redefinida e popularizada por Guiot e

Hardy com a introdução do microscópio operatório e da fluoroscopia, estabelecendo-a como procedimento de eleição para tratamento cirúrgico de lesões da hipófise<sup>1,2</sup>.

Recentemente, o desenvolvimento de técnicas endoscópicas na cirurgia dos seios perinasais, lançou a possibilidade de uma abordagem endoscópica na cirurgia da hipófise, aperfeiçoadas inicialmente por Jankowski *et al.* e posteriormente por Jho e Carrau<sup>1</sup>.

A técnica de microcirurgia trans-nasal da hipófise, embora represente um tratamento seguro e efectivo, é, por vezes, associada a complicações oronasais, que podem comprometer os seios perinasais, estruturas osteocartilaginosas ou dentárias. Complicações nasais predominam, com citação de até 38% de frequência (por exemplo obstrução nasal e crostas) após o procedimento<sup>1</sup>. Nesta técnica, a incisão sublabial tem sido largamente utilizada como a standard para cirurgia trans-esfenoidal da hipófise. No entanto, está associada a diversas sequelas, tais como: nariz em sela, hiperestesia gengival, lesões dentárias, dificuldade em alimentar-se 2 a 3 semanas após a cirurgia e dificuldade em reutilizar prótese dentária. Nesse sentido, a incisão columelar da abordagem para rinoplastia externa surge como uma alternativa.

Na instituição dos autores, a abordagem trans-esfenoidal na cirurgia da hipófise é um procedimento com a participação conjunta de Otorrinolaringologia e Neurocirurgia.

O objectivo deste trabalho consiste em comparar a incisão sublabial com a incisão columelar no acesso trans-septal da cirurgia trans-esfenoidal microscópica da hipófise, quanto às complicações per-operatórias e sequelas observadas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo consistiu numa avaliação retrospectiva de 50 doentes submetidos a cirurgia trans-esfenoidal microscópica para ressecção de adenoma da hipófise, no Hospital de Braga, entre Julho de 2007 e Novembro de 2010. As cirurgias foram realizadas por uma equipa conjunta de Neurocirurgia e Otorrinolaringologia. A amostra compreende 32 indivíduos do sexo feminino e 18 do sexo masculino, com idade entre os 16 e os 87 anos. Foram colhidos e avaliados, através de consulta do processo clínico, os dados demográficos (sexo, idade, peso e altura), co-morbididades pré-operatórias (hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e hipopituitarismo), classificações histológica e imagiológica do adenoma, técnica cirúrgica, duração da cirurgia, duração do internamento e complicações per(pre)- e pós-operatórias, nomeadamente complicações

oronasais. O seguimento dos doentes foi entre um e seis meses, com avaliação em consulta externa de Otorrinolaringologia. Na análise estatística dos dados foi utilizado o programa *SPSS® Statistics 17.0*.

## RESULTADOS

A média de idades da amostra é de 50 anos. Dos 50 doentes avaliados, 10 (20%) tinham sido submetidos a mais de uma intervenção hipofisária, sabendo-se que em cinco pacientes (ou se utiliza a expressão “doente”, como referido anteriormente ou a expressão “paciente”) as duas cirurgias foram realizadas por via trans-esfenoidal com incisão sublabial. Nos restantes, desconhece-se a técnica utilizada na primeira cirurgia, pelo facto de ter sido realizada noutra instituição. Foram avaliados dados clínicos e endocrinológicos da amostra, representados na Tabela 1.

**TABELA 1**

Dados relativos a presença de co-morbilidades pré-operatórias.

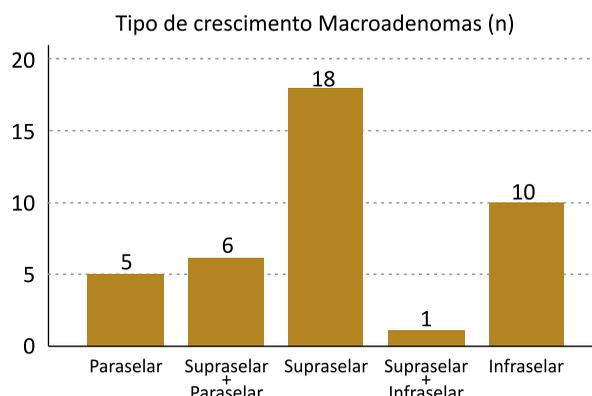
Co-morbilidade	Sexo	
	Feminino (n=32) n (%)	Masculino (n=15) n (%)
Diabetes	3 (9.4)	3 (20.0)
Hipertensão arterial	16 (50)	5 (33.3)
Dislipidemia	5 (15.6)	3 (20.0)
Hipopituitarismo (total ou parcial)	13 (40.6)	11 (73.3)
Excesso de Peso IMC ≥25 (Kg/m <sup>2</sup> )	21 (65.7)	10 (66.6)

Através de imagem de Ressonância Magnética pré-operatória (todos tinham RM pré-operatória?) Convém referir verificou-se que 40 (80%) dos tumores eram macroadenomas e os restantes 10 (20%) microadenomas. Os macroadenomas foram também classificados imagiologicamente de acordo com o tipo de crescimento, como se representa na Figura 1. A classificação histológica dos adenomas, após exame anatomopatológico da peça operatória está representada na Figura 2.

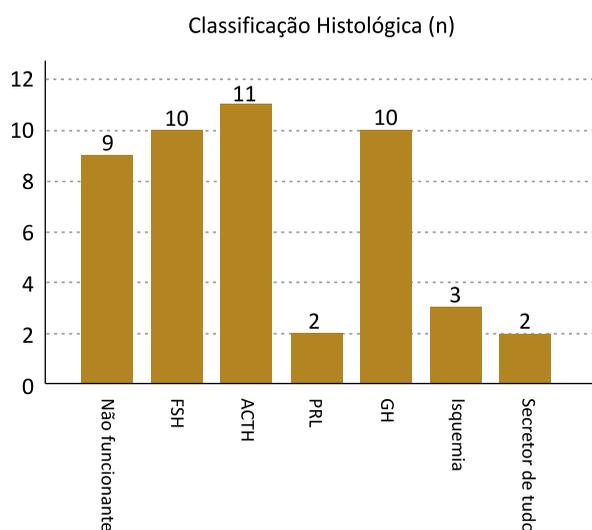
Todos os doentes foram submetidos a cirurgia da hipófise por via trans-esfenoidal. O tipo de incisão utilizada, conhecida em 47 casos, foi a incisão sublabial em 32 casos e a incisão columelar em 15 casos.

3 doentes faleceram, 2 durante o primeiro mês pós-operatório, no hospital, por hidrocefalia, sendo que um dos doentes apresentava já hidrocefalia pré-operatória. O outro doente veio a falecer cerca de 3 meses pós-operatório, no ambulatório, de causa indeterminada. Neste estudo, verificou-se então uma taxa de mortalidade de 4%. Nestes 3 casos, o acesso a informação foi mais

**FIGURA 1**  
Classificação dos macroadenomas relativamente ao tipo de crescimento.



**FIGURA 2**  
Classificação histológica dos adenomas.



Legenda:

FSH: hormona foliculo-estimulante  
ACTH: hormona adrenocorticotrófica  
PRL: prolactina  
GH: hormona de crescimento

limitado pelo facto do processo se encontrar arquivado. Durante a cirurgia, em 6/47 (12.8%) doentes observou-se saída de líquido cefalorraquidiano (LCR).

A duração da cirurgia teve uma média (desvio padrão) de 210 (33) minutos no grupo da incisão sublabial e de 228 (29) minutos no grupo da incisão columelar.

Em 34/47 (72.3%) doentes foi efectuado tamponamento bilateral das fossas nasais com *merocel®* e a mediana de duração do tamponamento foi de 5 dias. Nos restantes o tamponamento foi realizado com *spongostan®*. Apenas um doente tamponado com *spongostan®* teve epistaxis ao segundo dia pós-operatório com necessidade de tamponamento com *merocel®*, removido ao fim de 3 dias. Em nenhum outro caso se verificou complicação ou

queixa significativa da ferida cirúrgica relacionada com a abordagem. Verificaram-se complicações em 4 doentes no pós-operatório imediato, sendo que dois doentes complicaram com fístula de LCR, um doente complicou com meningite e outro doente complicou com trombose venosa profunda. Após a cirurgia, todos os doentes estiveram inicialmente internados em Unidade de Cuidados Intermédios (UCI) de Neurocirurgia, passando posteriormente para a enfermaria. Os resultados relativos a duração do internamento na UCI, tempo pós-operatório até início da dieta e levante e duração total do internamento encontram-se resumidos na Tabela 2.

**TABELA 2**  
Comparação entre doentes submetidos a cirurgia com incisão sublabial e columelar.

	Incisão Sublabial (n=32)	Incisão Columelar (n=15)	p
Duração da cirurgia Média (desvio-padrão) em minutos	210 (33)	228 (29)	0.074
Início levante Mediana (mínimo-máximo) em dias	2 (2-4)	2 (2-5)	0.886
Início dieta Mediana (mínimo-máximo) em dias	1 (1-3)	1 (1-1)	0.291
Alta UCI Mediana (mínimo-máximo) em dias	2 (1-5)	2 (1-6)	0.324
Alta enfermaria Mediana (mínimo-máximo) em dias	6 (5-8)	6 (5-10)	0.704

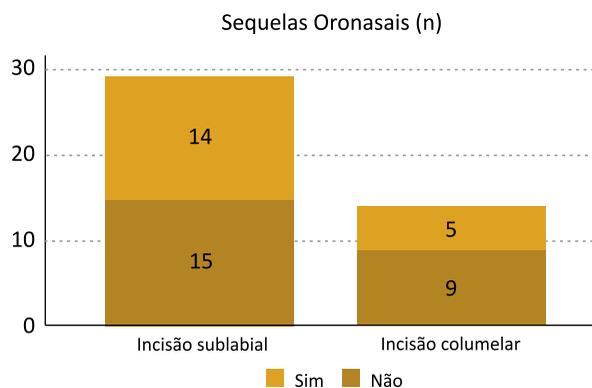
Em nenhum caso havia, no momento da consulta externa de Otorrinolaringologia pós-operatória, queixa espontânea relacionada com sintomas nasais ou orais, cefaleia, dor na face, acerca de defeito estético columelar ou outras possivelmente relacionadas com complicações do procedimento cirúrgico.

Ao exame objectivo, à rinoscopia e oroscopia, dos 43 doentes em que foi possível consultar os registos da consulta externa de Otorrinolaringologia, entre um a seis meses após a cirurgia, verificaram-se um total de 19 (44.2%) doentes com sequelas, dos quais, 9 (20.9%) doentes com perfuração septal, 8 (18.6%) doentes com crostas, 5 (11.6%) doentes com secreção purulenta, 2 (4.7%) doentes com obstrução nasal e 2 (4.7%) doentes com sinéquias. Nenhum doente apresentou complicações da ferida cirúrgica. Verificaram-se sequelas oronasais num total de 14/29 (48.3%) doentes no grupo em que foi utilizada incisão sublabial e 5/14 (35.7%) doentes no grupo em que foi utilizada incisão columelar (Figura 3),

nenhum dos quais motivou alteração da conduta pós-operatória ou intervenção correctiva.

As Tabelas 3 e 4 representam a comparação do tipo de sequelas de acordo com a incisão cirúrgica utilizada, nos doentes submetidos apenas a uma cirurgia e nos doentes submetidos a cirurgia de revisão, sendo que em alguns casos verificou-se mais do que uma complicação no mesmo doente.

**FIGURA 3**  
Total de doentes com complicações submetidos a cirurgia com incisão sublabial e columelar.



**TABELA 3**  
Número e percentagem de sequelas oronasais verificadas em doentes submetidos a cirurgia única com incisão sublabial e columelar.

Sequelas Oronasais	Incisão Sublabial (n=21) n (%)	Incisão Columelar (n=13) n (%)
Ferida Cirúrgica	0 (0)	0 (0)
Obstrução Nasal*	0 (0)	1 (7.7)
Sinéquias**	1 (4.8)	0 (0)
Crostas	3 (14.3)	3 (23.1)
Secreção Purulenta	1 (4.8)	2 (15.4)
Perfuração Septal	5 (23.8)	1 (7.7)

**TABELA 4**  
Número e percentagem de sequelas oronasais verificadas em doentes submetidos a cirurgia de revisão com incisão sublabial e columelar.

Sequelas Oronasais	Incisão Sublabial (n=21) n (%)	Incisão Columelar (n=13) n (%)
Ferida Cirúrgica	0 (0)	0 (0)
Obstrução Nasal*	0 (0)	1 (100)
Sinéquias**	1 (12.5)	0 (0)
Crostas	2 (25)	0 (0)
Secreção Purulenta	2 (25)	0 (0)
Perfuração Septal	3 (37.5)	0 (0)

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na taxa de doentes com sequelas de acordo com incisão

cirúrgica utilizada, idade, sexo, classificação imagiológica do adenoma, ou em doentes com diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia ou hipopituitarismo pré-operatórios. Verificou-se que doentes com excesso de peso tiveram mais vezes complicações ( $p < 0.01$ ) (Tabela 5).

Também a duração da cirurgia, do período pós-operatório até início de dieta e levantar, assim como a duração do internamento, não tiveram diferenças estatisticamente significativas de acordo com a incisão cirúrgica utilizada (Tabela 2).

#### TABELA 5

Número e percentagem de doentes com sequelas oronasais verificadas de acordo com o tipo de incisão cirúrgica, classificação imagiológica do adenoma, sexo, idade e existência de comorbilidades pré-operatórias.

	Sequelas Oronasais (n=19)	
	n (%)	p
Incisão sublabial	14 (73.7)	0.437
Incisão columelar	5 (26.3)	
Macroadenoma	13 (68.4)	0.111
Microadenoma	6 (31.6)	
Sexo masculino	6 (31.6)	0.903
Sexo feminino	13 (68.4)	
≤ 40 anos	7 (36.8)	0.833
41-60 anos	5 (26.3)	
≥ 61 anos	7 (36.8)	
Excesso de peso (IMC ≥25Kg/m <sup>2</sup> )	18 (94.7)	0.001
Diabetes mellitus	4 (21.1)	0.380
Hipertensão arterial	9 (47.4)	0.515
Dislipidemia	2 (10.5)	0.270
Hipopituitarismo	9 (47.4)	0.864

#### DISCUSSÃO

A abordagem trans-esfenoidal representa um tratamento cirúrgico seguro e efectivo, com a maioria das séries apresentando taxas de mortalidade entre 0 e 1%<sup>3</sup>, inferiores à da nossa série. Complicações oronasais decorrentes deste procedimento envolvem seios da face, estruturas osteocartilaginosas e dentárias.

Na série aqui analisada, foram detectadas várias alterações ao exame especializado, sendo as mais frequentes a perfuração septal (20.9%) e a presença de crostas (18.6%). A taxa de sequelas oronasais foi relativamente semelhante ao referido na literatura. Numa série de 2009<sup>1</sup>, em que praticamente na totalidade dos casos foi utilizada a abordagem sublabial trans-septal, verificou-se um total de 77.5% de alterações à rinoscopia, bastante superior aos 44.2% da série actual, tendência verificada em quase todas as sequelas em particular. Já em relação ao que foi descrito por Monnier<sup>4</sup>, em que

38% apresentavam obstrução nasal e crostas, os nossos resultados foram melhores (23.3%). No que diz respeito ao achado mais frequente nesta série, perfuração septal, ocorreu em frequência muito semelhante aos 18% relatados por Dew<sup>5</sup> e ligeiramente superior aos 13% relatados numa série maior da Universidade de Zurique<sup>6</sup>. Numa série estudada na Coreia<sup>7</sup>, onde foi utilizada a incisão columelar em 136 casos de cirurgia trans-esfenoidal da hipófise, verificou-se que este método resultava num menor tempo de dissecação cirúrgica e com menos perdas hemáticas, representando na opinião dos autores, uma técnica mais adequada. Também noutra série mais pequena estudada na Malásia<sup>8</sup> verificaram-se vantagens com este tipo de incisão, principalmente em indivíduos orientais com narizes mais estreitos. No entanto, não existe na literatura nenhum estudo comparativo semelhante ao deste trabalho, onde não se verificaram diferenças significativas entre os dois tipos de incisão utilizados na cirurgia trans-esfenoidal.

Tem sido observado empiricamente pelos autores, menor desconforto local pós-operatório com a incisão columelar relativamente à sublabial, com menos edema e eritema labial aparente, dado que não foi possível confirmar pelo presente estudo.

#### CONCLUSÕES

O presente estudo confirma alta incidência de complicações nasais após abordagem trans-septal trans-esfenoidal, observadas ao exame especializado, mesmo quando não referidas espontaneamente pelos doentes. No entanto, as incisões sublabial e columelar deste tipo de cirurgia mostraram, neste estudo, não afectar as taxas de complicações per(pre)- e pós-operatórias.

#### Referências Bibliográficas

- Petry C, Leães CS, Pereira-Lima JS, Gerhardt KD, Sant GD, et al. Complicações oronasais em pacientes pós-abordagem hipofisária via trans-esfenoidal. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(3):345-9. 5 autores
- Santos AL, Neto RF, Veiga JE, Viana J, et al. Endoscopic endonasal transsphenoidal approach for pituitary adenomas: Technical aspects and report of casuistic. *Arq neuropsiquiatr*. 2010;68(4):608-12.
- Ciric I, Ragin A, Baumgartner C, Pierce D. Complications of transsphenoidal surgery: Results of a national survey, review of literature, and personal experience. *Neurosurgery* 1997;40(2):225-36.
- Monnier DS. Séquelles endonassales après hypophysectomie. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 1998;115:49-53.
- Dew LA, Haller JR, Major S. Trans-nasal transsphenoidal hypophisectomy: choice of approach for the otolaryngologist. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;120(6):824-7.
- Gammert C. Rhinosurgical experience with the trans-septal-transsphenoidal hypophisectomy: Technique and long-term results. *The Laryngoscope* 1990;100(3):286-289.
- Kim SH, Yoon JH, Choi JU, Chung SS, et al. Transcolumellar approach in transsphenoidal pituitary surgery for patients with small nostril. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;125(6):609-12.
- Gendeh BS, Sakina MS, Selladurai BM, Jegan T, et al. The transcolumellar transsphenoidal approach to pituitary tumours: advantages and limitations. *Med J Malaysia* 2006;61(3):349-54.