

ARTIGO DE REVISÃO

## RESSECÇÃO CRÂNIO-FACIAL EM TUMORES ETMOIDAIIS LOCALMENTE AVANÇADOS. CRANIAL-FACIAL RESECTION IN LOCAL ADVANCED ETHMOIDAL TUMOURS.

Carla Branco\*, João Subtil\*, Hugo Estibeiro\*\*, Rui Fino\*\*, Luis Oliveira\*\*, Lúgia Ferreira\*\*, Pedro Montalvão\*\*, Miguel Magalhães\*\*, Domingos Coiteiro\*\*\*, João Olias\*\*\*\*

**RESUMO:**

As neoplasias do etmóide, pela localização anatómica e carácter invasivo, tornam a colaboração entre otorrinolaringologistas e a neurocirurgiões indispensável.

Neste estudo apresentamos uma série de sete tumores malignos etmoidais, localmente avançados (T4), submetidos a Ressecção Crânio-Facial no IPOFG-Lisboa entre 1996 e 2003. Analisam-se em particular as diferentes abordagens do tempo facial, com realce para as osteotomias e exposição do maciço naso-sinusal.

A constituição de uma equipa cirúrgica multidisciplinar rotinada permite diminuir o tempo cirúrgico, reduzir a morbilidade e, concomitante, melhorar os resultados oncológicos e funcionais.

**PALAVRAS CHAVE:**

Ressecção Crânio-facial, tumor etmoidal.

**ABSTRACT:**

In the treatment of malignant ethmoidal tumours the collaboration between ENT surgeons and neurosurgeons is crucial concerning anatomic location and invasive character of these tumours.

In this study is presented a series of seven malignant ethmoidal tumours, all staged in T4, treated with cranial-facial resection in IPOFG-Lisboa between 1996 and 2003. It is analysed in particular the facial approach, with emphasis for cutaneous incisions and osteotomies performed.

A routine multidisciplinary surgical team allows reduce surgical time and morbidity, and simultaneously improve oncological and functional results.

**KEY WORDS:**

Cranial-facial resection, ethmoidal tumour.

**Dra. Carla Branco**

Rua Piteira Santos, nº 34 Sobreda. 2815-752 Sobreda

Telefone: 965891121

E-mail: carla.joao@oninet.pt

### INTRODUÇÃO

Antes do desenvolvimento da Ressecção Crânio-Facial (RCF), os tumores etmoidais com envolvimento da base do crânio eram remetidos invariavelmente para tratamento paliativo uma vez que a abordagem transfacial tradicional era persistentemente ineficaz.

Foi Ketcham, em 1963, o primeiro autor a publicar resultados da RCF anterior no tratamento de tumores etmoidais, embora já anteriormente Dandy (1949) e Smith (1954) reportassem a sua aplicação em tumores da órbita e do seio frontal, respectivamente<sup>10</sup>.

Esta técnica é um procedimento concebido para a ressecção de tumores numa área anató-

\* Interno do Internato Complementar de ORL do Hospital de Pulido Valente. - Lisboa

\*\* Assistente Hospitalar de ORL do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil. - Lisboa

\*\*\* Assistente Hospitalar de Neurocirurgia do Hospital Santa Maria. - Lisboa

\*\*\*\* Director de Serviço de ORL do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil. - Lisboa

mica bem definida: o pavimento da fossa cerebral anterior. Exige uma abordagem combinada por ORL e neurocirurgia permitindo assegurar o princípio oncológico básico de ressecção do tumor em bloco com margens cirúrgicas seguras.

Avanços nos meios de diagnóstico imagiológicos, nas técnicas cirúrgicas e anestésicas permitem que este procedimento apresente uma baixa morbidade, com resultados de sobrevivência ao fim de 5 anos, em diferentes neoplasias, que rondam os 50% (Quadro 1).

As contra-indicações são cada vez mais restritas, atendendo à maior capacidade de reconstrução e melhoria dos cuidados pós-operatórios e resumem-se a situações em que a remoção total do tumor é impraticável (extensa invasão da duramater, parênquima cerebral ou seio cavernoso, metástases à distância), ou quando da ressecção resultaria morbidade inaceitável (envolvimento dos dois globos oculares, quiasma óptico ou carótida interna).

## OBJECTIVO

O presente trabalho tem como objectivo a revisão da casuística do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil de Lisboa em tumores etmoidais localmente avançados tratados com ressecção crânio-facial anterior, analisando as diferentes abordagens do tempo otorrinolaringológico, complicações cirúrgicas e resultados oncológicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, com análise dos processos clínicos e imagiológicos, em que foram incluídos todos os doentes submetidos a RCF anterior, com o diagnóstico de neoplasia etmoidal localmente avançada, no período de Janeiro de 1996 a Dezembro de 2003.

Foi avaliado em cada doente: sexo, idade, quadro clínico, intervalo de tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico, estadiamento da doença à data da cirurgia, abordagem facial utilizada, resultado anátomo-patológico da peça operatória, complicações pós-cirúrgicas e evolução da doença.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No IPOFG-Lx foram realizadas 7 RCF anteriores, no período acima indicado, para ressecção de tumores etmoidais.

Quatro doentes eram do sexo masculino, três do sexo feminino, apresentando idades compreendidas entre os 31 e 73 anos (média de 56,4 anos).

A obstrução nasal unilateral foi o sintoma de apresentação mais apontado (5 doentes), sendo a epistáxis também frequente com a evolução do quadro clínico.

Relativamente à sintomatologia oftalmológica dois doentes referiam diminuição da acuidade visual e um doente apresentava diplopia.

As cefaleias ocorreram em apenas três doentes.

**Quadro 1. Ressecção Crânio-Facial Anterior para tumores malignos**

Autor	Ano doentes	Nº anos(%)	Sobrevida aos 5	Follow-up	Mortalidade(%)
Ketcham <sup>2</sup>	1985	89	44	10 anos	3
McCaffrey <sup>4</sup>	1994	54	49	31 meses	0
Shah <sup>7</sup>	1997	115	58	4,7 anos	3,5
Cantu <sup>1</sup>	1999	91	47	47 meses	7,7

O intervalo de tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico variou entre 2 meses e 2 anos, sendo a média de 7 meses.

Em todos os doentes foi identificada uma neoformação friável, sempre unilateral, na rinoscopia anterior. (Gráficos 1, 2 e 3).

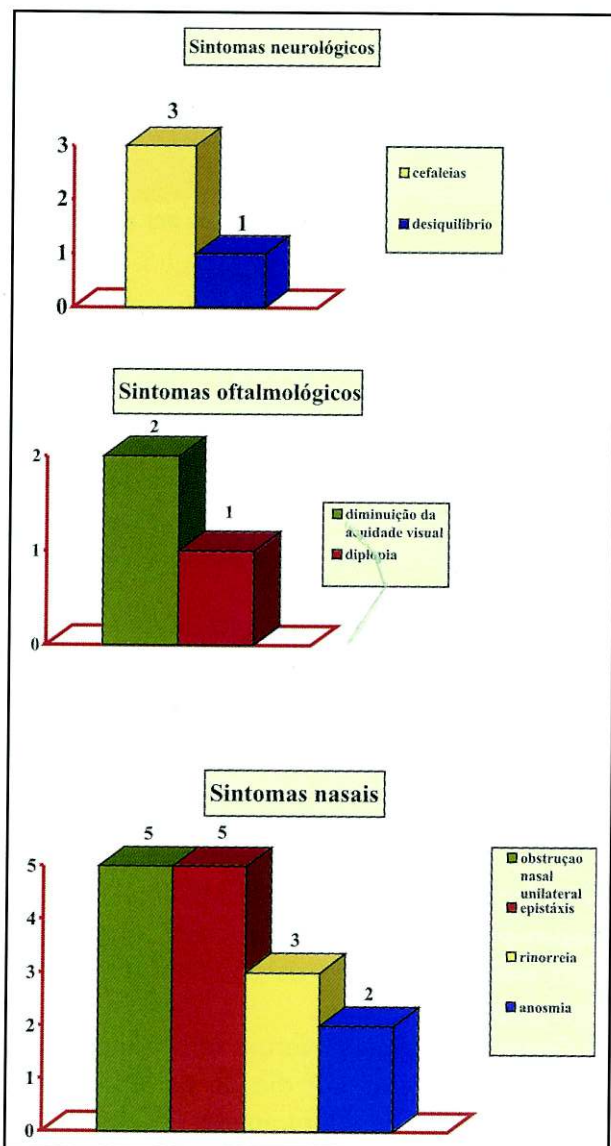


GRÁFICO 1,2 E 3: SINTOMAS MAIS FREQUENTES APONTADOS (N.º DE DOENTES/SINTOMAS).

Todos os tumores foram estadiados como T4N0M0, sendo três T4a e quatro T4b, (segundo a classificação TNM AJCC/2004). (Gráfico: 4)(Figura:1)

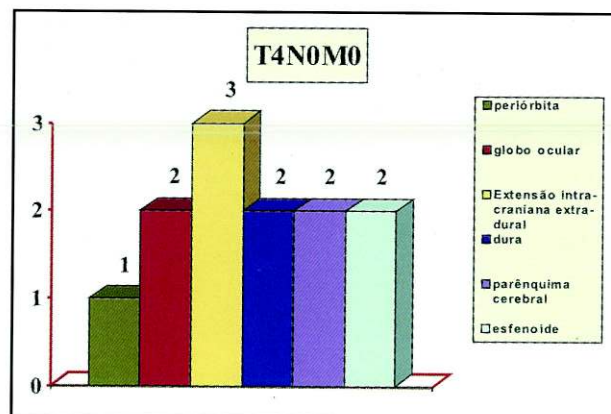


GRÁFICO 4: ESTRUTURAS ENVOLVIDAS PELO TUMOR NOS DIFERENTES DOENTES.

O exame histológico revelou tratar-se em 4 casos de adenocarcinomas e nos restantes carcinoma pavimento-celular.

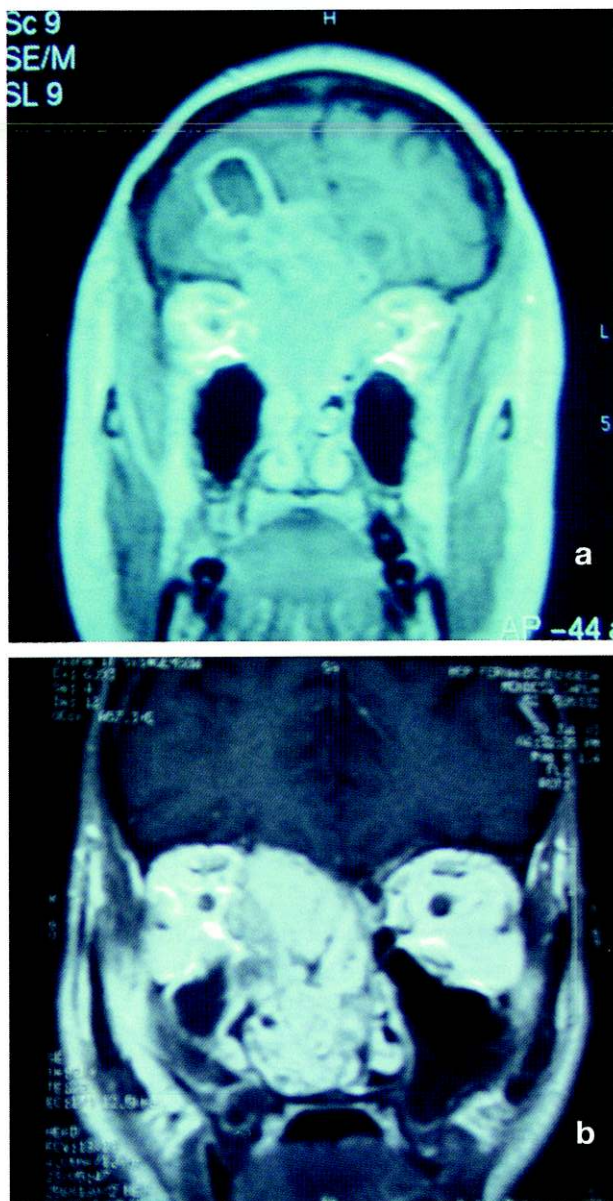
Em todos os doentes a RCF foi a primeira abordagem terapêutica da patologia à excepção de um doente em que o procedimento foi efectuado por recidiva de adenocarcinoma do etmóide tratado havia 8 anos por uma via transfacial isolada.

As intervenções cirúrgicas iniciaram-se pelo tempo neurocirúrgico, que consistiu na realização de uma incisão bi-coronal do couro cabeludo (Fig. 2a), dissecação do pericrânio com formação de um retalho de galea-pericrânio (Fig. 2b), posteriormente utilizado para a reconstrução do pavimento da fossa cerebral anterior.

Seguiu-se a craniotomia bifrontal (Fig. 2c) para exposição da fossa cerebral anterior (Fig. 2d), possibilitando o acesso ao componente intracraniano do tumor que foi removido com dissecação extra-dural se possível, intradural ou parenquimatosa sempre que existia invasão da duramáter ou parênquima cerebral, respectivamente.

A abordagem extracraniana, feita por otorinolaringologia, foi diferente consoante a extensão tumoral em causa.

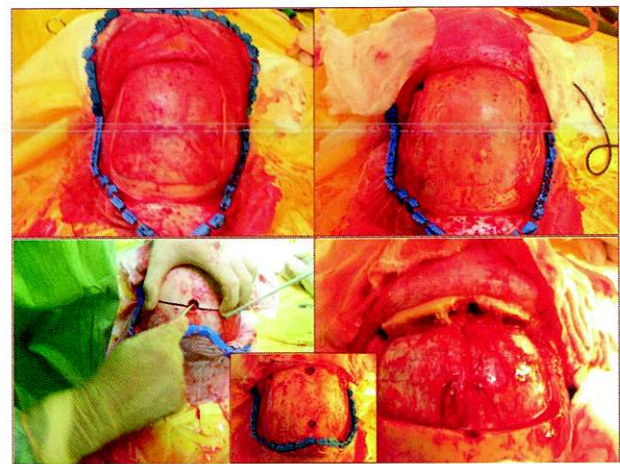
Quatro doentes foram submetidos a ressecção transfacial com maxilectomia mediana (doente 1, 2, 4 e 5).



**FIGURA 1: IMAGENS DE TC (CORTE CORONAL)**  
a) INVASÃO DO PARÊNQUIMA CEREBRAL E ENVOLVIMENTO OCULAR EXTRACÔNICO MAIS EVIDENTE À DIREITA (DOENTE 7).  
b) INVASÃO DO CONTEÚDO DO GLOBO OCULAR DIREITO (DOENTE 5).

Em um destes casos associou-se a exenteração da órbita com preservação das pálpebras (doente 5) (Fig. 3a e 3b).

Noutro caso procedeu-se a ressecção transfacial mediana com báscula nasal (doente 6) (Fig. 3c).



**FIGURA 2 - TEMPO NEUROCIRÚRGICO DA RCF ANTERIOR.**

Noutro doente foi utilizada uma maxilectomia total com exenteração da órbita (doente 7) (Fig.3d) e, por fim num último doente a técnica não incluiu qualquer incisão cutânea facial, tendo sido realizado um retalho ósseo naso-frontal, a partir da exposição dada pela incisão bicoronal (Fig.3e).

Ocorreram três complicações major no pós-operatório: um hematoma epidural agudo com necessidade de drenagem cirúrgica, um abscesso epidural submetido também a drenagem e desbridamento cirúrgico e uma celulite frontal que resolveu com antibioterapia endovenosa.

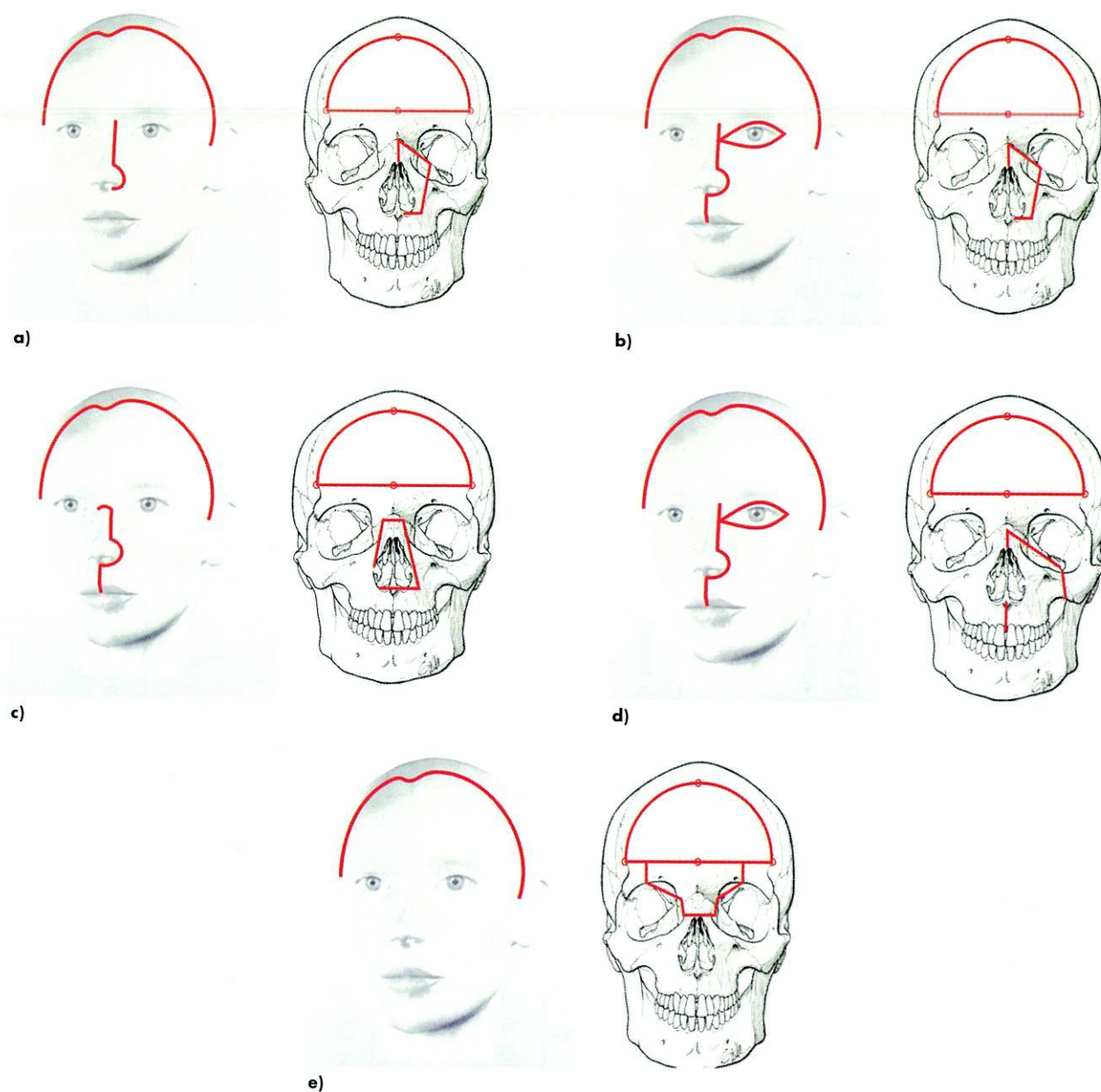
É de salientar que o tempo da intervenção cirúrgica e suas complicações diminuíram consideravelmente nos últimos casos traduzindo uma melhor dinâmica de conjunto da equipa cirúrgica.

Todos os doentes tiveram alta clinicamente bem entre o 12º e 43º dia de pós-operatório, sendo a média de internamento 25 dias.

A evolução clínica de cada um dos doentes é representada no quadro 2.

## CONCLUSÕES

A casuística do IPOFG-LX, embora limitada, permite concluir em relação à RCF anterior que:



**FIGURA 3: INCISÕES CUTÂNEAS E OSTEOTOMIAS REALIZADAS:**

- a) e b) RESSECÇÃO TRANSFACIAL COM MAXILECTOMIA MEDIANA SEM (a) E COM (B) EXENTERAÇÃO DA ÓRBITA.  
 c) RESSECÇÃO TRANSFACIAL MEDIANA COM BÁSCULA NASAL.  
 d) RESSECÇÃO TRANSFACIAL COM MAXILECTOMIA TOTAL COM EXENTERAÇÃO DA ÓRBITA  
 e) RESSECÇÃO POR VIA SUBCRANIANA ANTERIOR COM SEGMENTO NASOFRONTAL.

- A RCF possibilita alterar o prognóstico dos doentes com tumores etmoidais localmente avançados, melhorando não só a sobrevida como a sua qualidade de vida.
- As suas indicações são cada vez mais abrangentes e as suas complicações cada vez menores.

- A abordagem cirúrgica deve ser programada previamente exigindo estudo imagiológico rigoroso (TC e RMN) da localização e extensão do tumor.
- A constituição de uma equipa cirúrgica multidisciplinar e rotinada permite reduzir a morbilidade e melhorar os resultados oncológicos e funcionais.

QUADRO 2. EVOLUÇÃO CLÍNICA DOS DOENTES SUBMETIDOS A RCF.

<b>Doente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Diagnóstico</b>	Adenocarcinoma com envolvimento do esfenóide	Adenocarcinoma com envolvimento da dura-mater	Adenocarcinoma com envolvimento do globo ocular e dura-mater	Adenocarcinoma com envolvimento do esfenóide (recidiva)	CPC com envolvimento do globo ocular	CPC com envolvimento do parênquima cerebral e esfenóide	CPC com envolvimento do parênquima cerebral e periórbita
<b>Tratamento inicial</b>	RCF com Maxilectomia mediana	RCF com Maxilectomia Mediana	RCF com Maxilectomia total + exenteração da órbita	RCF com Maxilectomia mediana	RCF com Maxilectomia mediana + exenteração da órbita	RCF com Maxilectomia Mediana com báscula nasal	RCF por via subcraniana
<b>Follow-up</b>	7 anos ↓	9 meses ↓	12 meses ↓	5 meses ↓	15 meses ↓	14 meses ↓	9 meses ↓
	Recidiva no seio esfenoidal	Recidiva orbitária	Recidiva em várias localizações	Recidiva na zona da lâmina crivosa			Recidiva na face externa da fossa nasal
	Reoperada por via endoscópica	Exenteração da órbita	Tratamento paliativo	Recusou cirurgia			Etmoido-Maxilectomia Ronge-Denker
	13 meses ↓	2,5 anos ↓	7 meses ↓	↓			3 meses ↓
<b>Estado Actual</b>	Bem Sem recidiva	Metástases pulmonares T. paliativo	Falecido	Abandonou consulta	Bem Sem recidiva	Bem Sem recidiva	Recidiva orbitária T. paliativo

**BIBLIOGRAFIA**

- 1 Cantu G, Solero CL, Mariani L, et al. Anterior craniofacial resection for malignant ethmoid tumors - a series of 91 patients. *Head Neck* 1999;21:185-91.
- 2 Ketcham AS, Wilkins RH, Van Buren JM, Smith RR. A combined intracranial facial approach to the paranasal sinus. *Am J Surg* 1963; 106:698-703.
- 3 Kraus DH, Howard L, Levine. Nasal Neoplasia, Thieme; 119-139.
- 4 McCaffrey TV, Olsen KD, Yohanan JM, et al. Factors affecting survival of patients with tumours of the anterior skull base. *Laryngoscope* 1994;104:90-5.
- 5 Shah JP, Sundaresan N, Galicich J, Strong EW. Craniofacial resections for tumors involving the base of the skull. *Am J Surg* 1987; 15:352-8.
- 6 Shah JP, Kraus DH, Arbit E, et al. Craniofacial resections for tumors involving the base of the skull. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;106:387-93.
- 7 Shah JP, Kraus DH, Bilsky MH, et al. Craniofacial resection for malignant tumors involving the anterior skull base. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123:1312-17.
- 8 Schaefer SD, Murali R. Craniofacial Resection for Carcinoma of the Ethmoidal Sinus. *Rhinology and Sinus Disease, a problem-oriented approach*; 244-252.
- 9 Simon C, Toussaint B, Coffinet L. Tumeurs malignes des cavités nasales et paranasales. *Encycl Méd Chir (Elsivier, Paris), Oto-rhino-laryngologie*, 20-405-A-10, 1997, 19p.
- 10 Smith RR, Klopp CT, Williams JM. Surgical treatment of cancer of the frontal sinus and adjacent areas. *Cancer* 1954;7: 991-4.