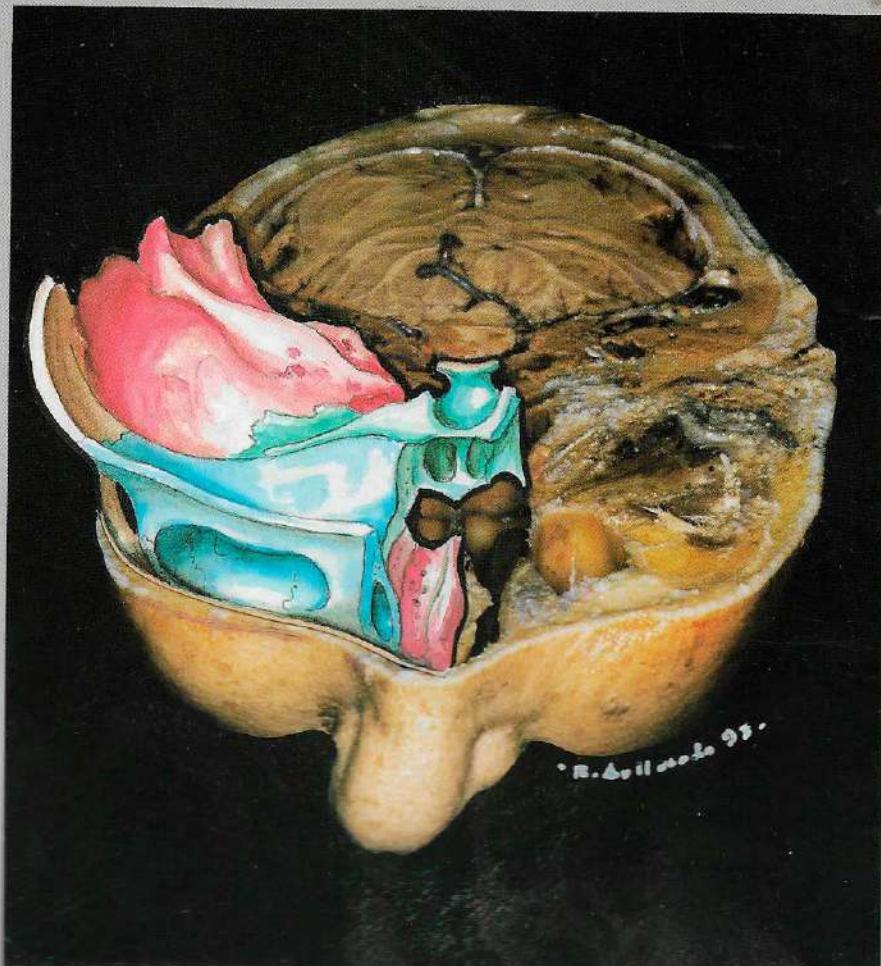


SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
y PATOLOGÍA CÉRVICO-FACIAL

PONENCIA OFICIAL DEL XV CONGRESO NACIONAL

CIRUGIA DE LA BASE DEL CRANEO



Ponentes:

J. POCH BROTO
J. TRASERRA
E. GARCÍA-IBÁÑEZ
P. CLARÓS
R. AVELLANEDA

Cádiz, 19-23 de septiembre de 1993

Maxilotomía en bisagra o desarticulación temporal pediculada a mejilla del maxilar superior

J. J. ALVAREZ VICENT, L. ROMERO CASTELLANO y C. DOMINGO CARRASCO

INTRODUCCION

Existen tres tipos de tratamiento para los tumores benignos y malignos de cabeza y cuello: físico, químico y quirúrgico, intentando la curación definitiva. Quizá prima todavía la cirugía sobre un porcentaje elevado de estos tumores (excepción de linfomas, etc.).

Es, pues, el cirujano el que recibe al enfermo y sienta las bases del tratamiento, así como la elección de la técnica quirúrgica a seguir. La elección debe hacerse en función de los siguientes parámetros:

- Abordaje del lugar tumoral (cómodo, amplio, asequible).
- Posibilidad de extirpación completa (zonas de asiento y expansión).
- Posibilidad de cierre y reconstrucción (funcional y estético).

Si bien estos parámetros en otras zonas de nuestra especialidad son más fáciles de conseguir, en la base del cráneo y zona rinofaríngea se hacen extremadamente difíciles. Si hacemos un abordaje amplio y que nos dé fácil acceso, la reconstrucción posterior es difícil o viceversa.



FIG. 1.—Incisión de la fibromucosa palatina.

Ya en 1820, y por tanto quince años antes de la anestesia de Morton, se practica la primera maxilectomía. Lógicamente las hemorragias eran copiosas. La extirpación del maxilar produce un campo amplio a la rinofaringe, pero queda una alteración estética indeseable.

El término *maxilectomía* es ambiguo, ya que puede ser total o parcial si se extirpan sólo algunas zonas del maxilar. En este último caso se dejan estructuras que faciliten el aspecto estético del enfer-

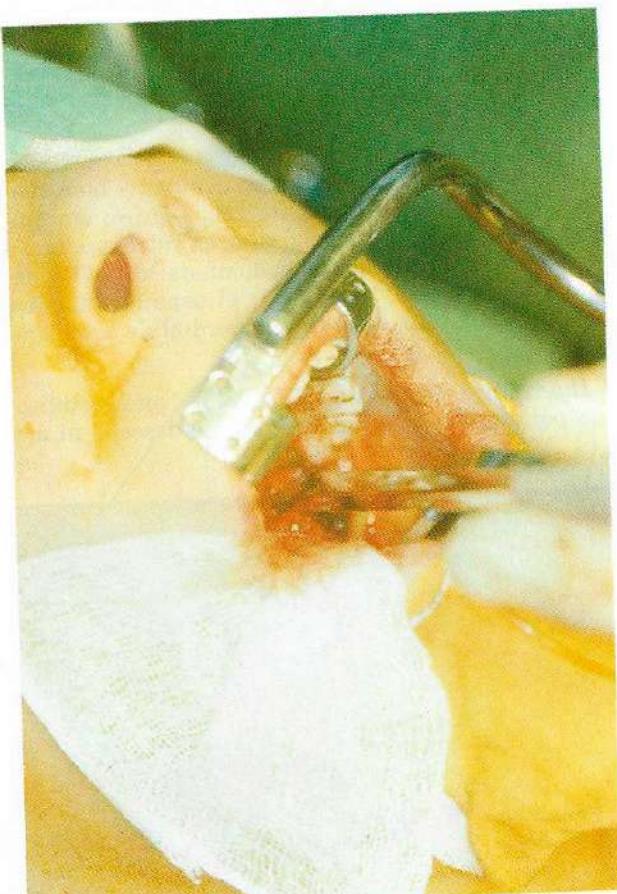


FIG. 2.—Osteotomía de la apófisis pterigoides.

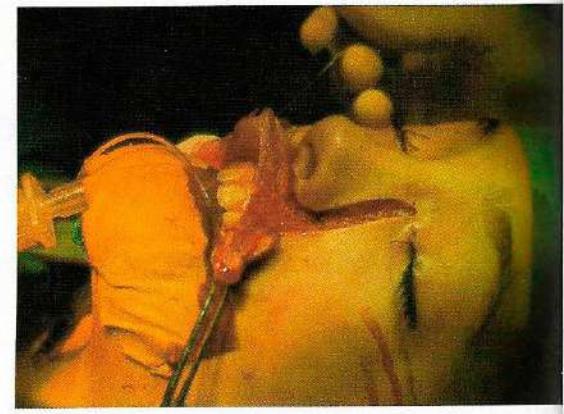
FIG. 3.—*Incisión previamente marcada.*

mo sometido a estas intervenciones (1). El término de maxilotomía debemos dejarlo para la fractura y dislocación del maxilar, así como su posterior reposición, no extirmando entonces ningún fragmento del maxilar, el cual queda, por tanto, restituido anatómicamente en su totalidad.

Numerosas técnicas se han ideado para el abordaje transfacial de la zona rinofaríngea para llegar a la difícil accesibilidad del clivus, rinofaringe, seno esfenoidal, retropterigoides, espacio retromaxilar, suelo de la órbita, etc., y no producir grandes deformidades como ocurre con abordajes cervicales (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

Todas las técnicas tienen su utilidad y bien realizadas e indicadas un éxito casi seguro; sin embargo, el acceso transfacial al área retromaxilar, o desarticulación temporal pediculada a mejilla del maxilar superior, ideada por el español HERNANDEZ ALTEMIR (22), es el fin primordial de este capítulo.

La técnica, como bien dice el autor, será modificada por otros en lo sucesivo. Pero no desecha ni me-

FIG. 5.—*Incisión de partes blandas.*

nosprecia las técnicas clásicas y sirve para conseguir un campo apropiado (prácticamente a cielo abierto) y una fácil reposición y reconstrucción facial con las mínimas secuelas estéticas. Surge idóneamente para la extirpación de angiosfibromas gigantes y es ampliable a otro tipo de tumores (cordón etcétera).

RECUERDO ANATOMICO

El maxilar superior y la mandíbula son los huesos más grandes de la cara. El maxilar superior es una pirámide que contiene la cavidad del seno maxilar. Por arriba limita con la cavidad orbitaria, por debajo con la cavidad oral y por dentro con la cavidad nasal. Se articula con ocho huesos.

1. En la línea media y encima de los incisivos se articula con el homólogo contralateral.
2. Arriba y adentro se articula con el nasal.
3. Encima de éste con el frontal.
- 4 y 5. En la pared interna de la órbita se arti-

FIG. 4.—*Incisión ampliada hacia reborde supraorbitario.*FIG. 6.—*Exposición de escotadura piriforme.*

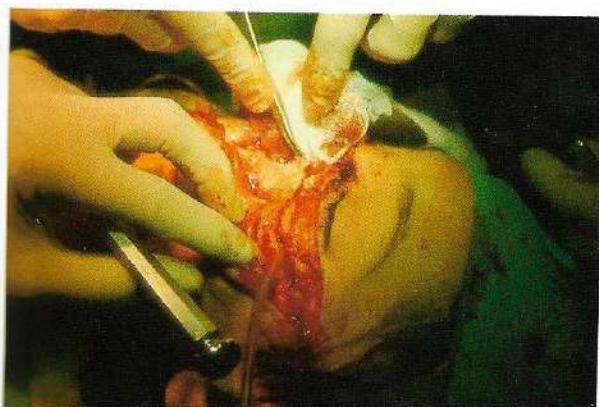


FIG. 7.—Exposición de huesos propios nasales.



FIG. 9.—Exposición del arco cigomático.

la con el unguis y la lámina papirácea del etmoides.

6 y 7. La apófisis palatina del maxilar se articula con el vómer y el palatino.

8. Por fuera forma el arco cigomático con el malar.

La inervación del maxilar superior depende por completo de la segunda rama del trigémino o nervio maxilar superior. Nace en el angulo de Gasser y sale por el agujero redondo mayor atravesando sucesivamente la fosa pterigomaxilar y el conducto infraorbitario, del que sale dividiéndose en varias ramas terminales (nn. dentarios, nn. suborbitarios, etcétera).

La irrigación sanguínea deriva de la maxilar interna (arteria maxilar superior), la cual en su recorrido se divide en tres porciones: mandibular, pterigoidea y pterigomaxilar. De esta última porción salen las ramas para el maxilar superior:

- *Alveolar posterosuperior*. Da ramas para los conductos dentarios posteriores del maxilar.

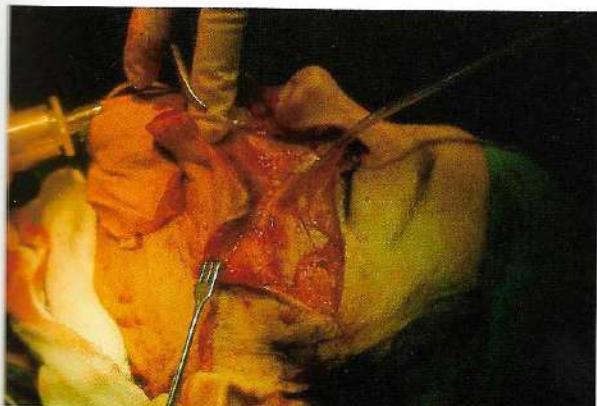


FIG. 8.—Exposición reborde infraorbitario y nervio infraorbitario.

- *Infraorbitaria*. Atraviesa la hendidura esfenopalatina, el conducto infraorbitario y se desparrama por la mejilla.

- *Palatina descendente o palatina superior*. Atraviesa el conducto palatino posterior y viene a vascularizar toda la mucosa de la bóveda palatina.

- *Esfenopalatina*. Es la rama terminal de la maxilar interna. Atraviesa el agujero esfenopalatino y se divide en dos ramas. La interna

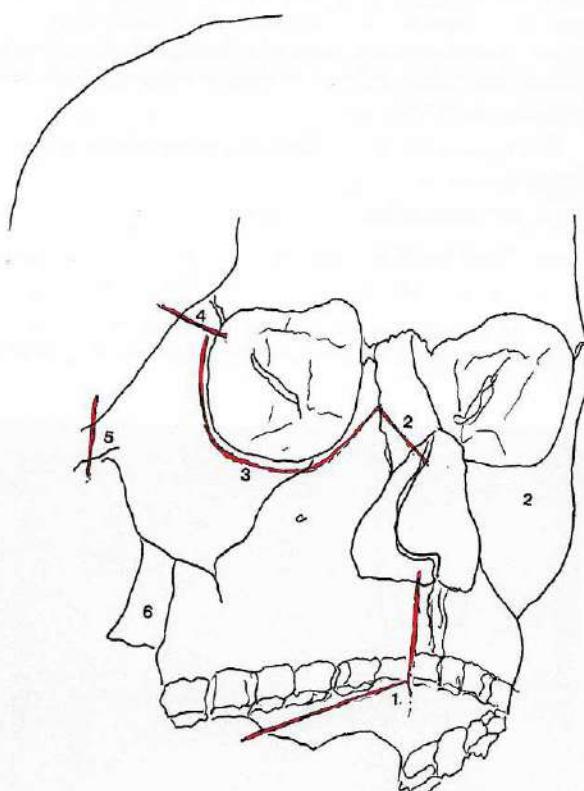


FIG. 10.—Osteotomías. 1: Palatina. 2: Huesos propios. 3: Suborbitaria. 4: Frontoorbitaria. 5: Cigomática. 6: Pterigoidea.

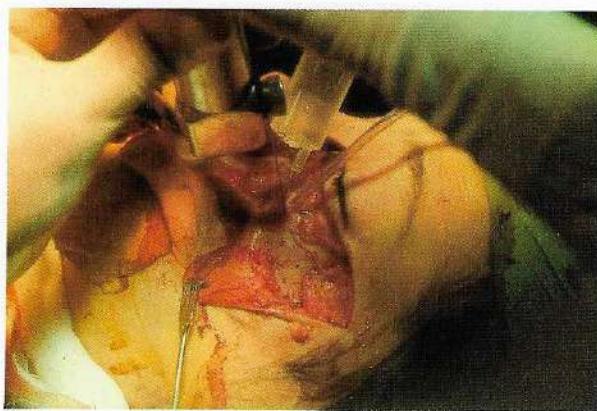


FIG. 11.—Osteotomía del reborde infraorbitario.

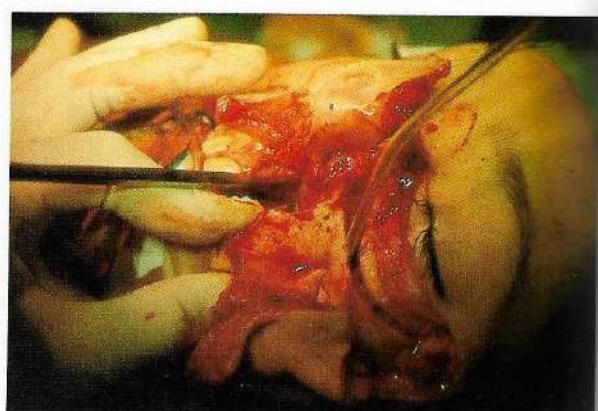


FIG. 13.—Luxación del maxilar.

se distribuye por el tabique nasal y la externa por los cornetes y meatus.

- Los tejidos blandos son irrigados por la arteria facial.

INDICACIONES DE LA TECNICA

De acuerdo con las bases anatómicas de vascularización e inervación, el doctor HERNANDEZ ALTEMIR ideó una técnica de acceso a todo el espacio retro-maxilar consistente en la desarticulación temporalmente del maxilar superior pediculado a la mejilla. Ello evitara las necrosis y demás secuelas indeseables de otras técnicas.

Esta vía está indicada para permitir el acceso a los espacios:

- Retromaxilar.
- Paramaxilar externo.
- Retropterigoideo.
- Cigomático.
- Etmoidal.

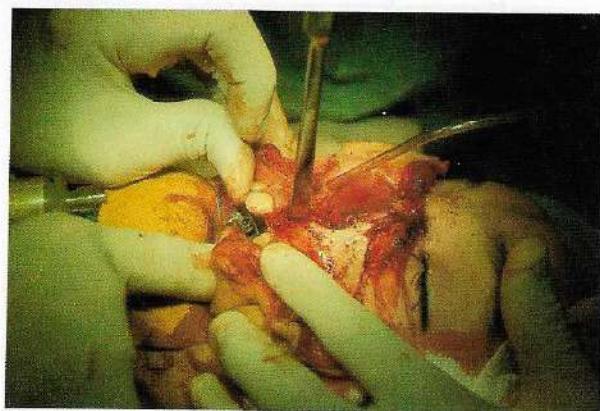


FIG. 12.—Osteotomía del paladar óseo.

- Rinofaríngeo y nasal.
- Esfenoidal.
- Clivus.
- Base del cráneo.
- Suelo orbitario.

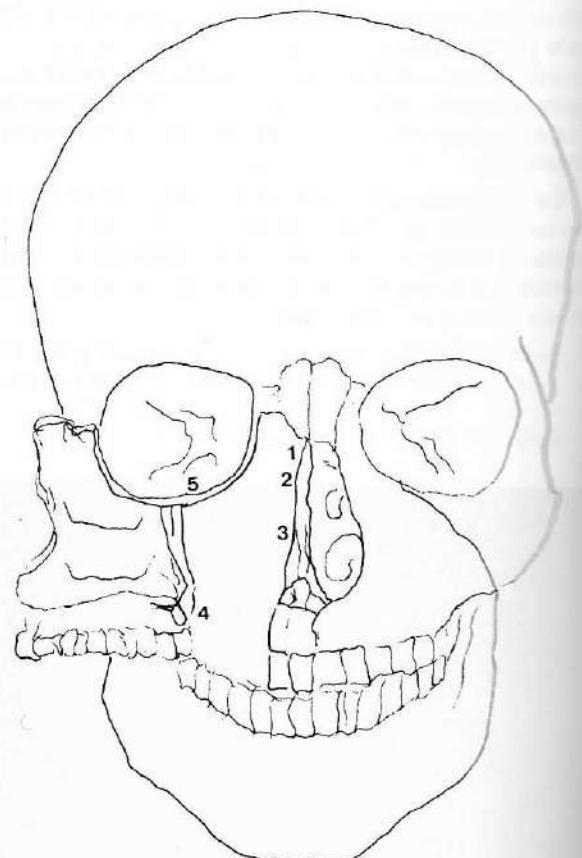


FIG. 14.—Zonas de exposición quirúrgica con la maxilotomía.
1: Etmoides. 2: Seno esfenoidal. 3: Clivus. 4: Fosa pterigomaxilar. 5: Suelo de la órbita.

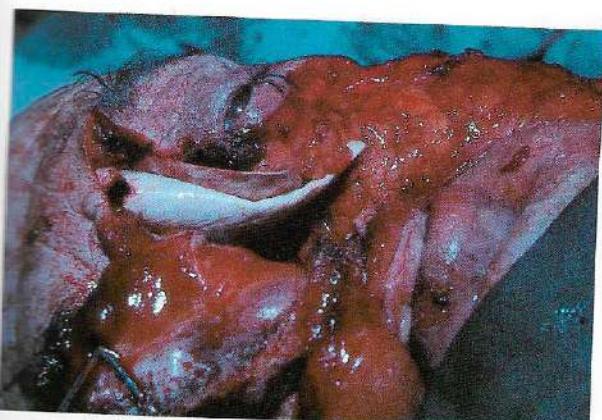


FIG. 15.—Reconstrucción con duramadre liofilizada del reborde orbitario extirpado.



FIG. 17.—Visualización de septum y cavum.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

La describimos con los tiempos tal y como nosotros la realizamos:

Tiempo 1. Anestesia por intubación orotraqueal, o mejor aún, previa traqueotomía.

Tiempo 2. Tarsorrafia temporal.

Tiempo 3. Infiltración de la fibromucosa palatina e incisión de la misma siguiendo el reborde gingivopalatino hasta la tuberosidad del lado a intervenir (fig. 1).

Tiempo 4. Osteotomía pterigomaxilar (apófisis pterigoides) aprovechando la incisión del tiempo anterior (fig. 2).

Tiempo 5. Incisión previamente marcada desde el labio superior en línea media, surco nasolabial, bordea la nariz hasta llegar a la comisura palpebral interna e incluso sobrepasarla. Desde la comisura palpebral, de una manera horizontal hasta el arco cigomático (figs. 3 y 4).

Tiempo 6. Exposición de estructuras óseas subyacentes a la incisión:

- Arcada dentaria, prolongando la sección del labio con la de la mucosa gingival (fig. 5).
- Escotadura piriforme, despegando la mucosa nasal del suelo y de la cara externa de la fosa. Queda así expuesta la cara interna ósea del maxilar (fig. 6).
- Reborde orbitario interno, y huesos propios nasales, hasta el seno frontal (fig. 7).
- Exposición del reborde orbitario inferior y del nervio infraorbitario (se debe seccionar) (fig. 8).
- Exposición del arco cigomático y borde externo de la órbita (fig. 9).

De esta manera quedan expuestas todas las superficies óseas para comenzar las osteotomías (fig. 10).

Tiempo 7. Osteotomía de la apófisis cigomática (fig. 9) con sierra de Gigli.

Tiempo 8. Reborde orbitario inferior a pocos milímetros del suelo orbital, desde la pared externa

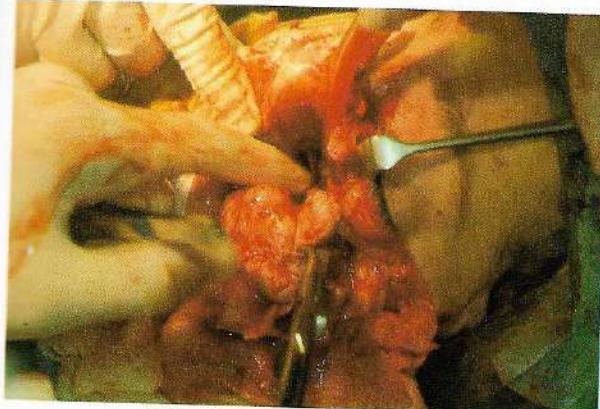


FIG. 16.—Extirpación del tumor.

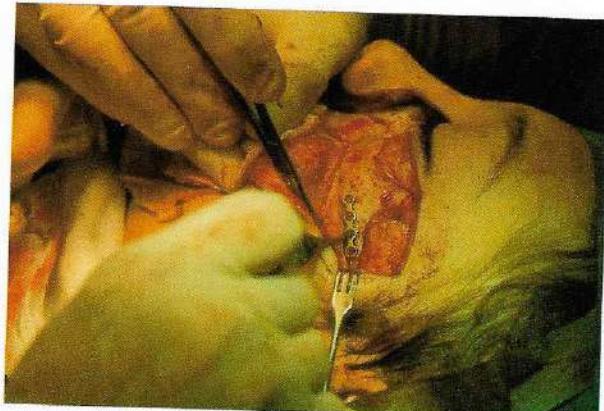


FIG. 18.—Reconstrucción de las osteotomías.

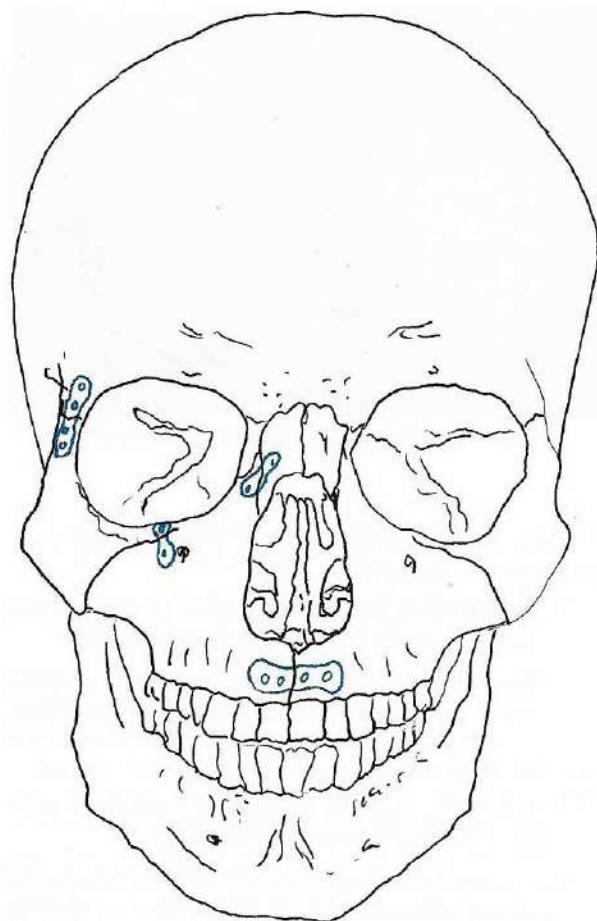


FIG. 19.—Reposición ósea.

de la órbita hasta la región frontomaxilar (huesos propios nasales) (fig. 11).

Tiempo 9. Osteotomía del paladar óseo a entre los dos incisivos de ese mismo lado hasta el reborde palatino posterior, en paralelo al enclave teórico del tabique nasal (fig. 12).

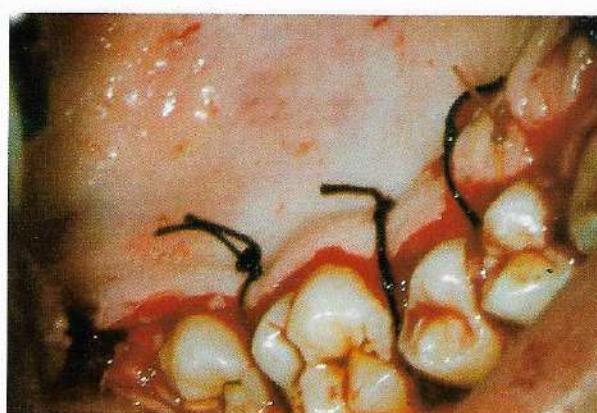


FIG. 20.—Cierre de la mucosa palatina.



FIG. 21.—Imagen estética a los quince días de la intervención.

Tiempo 10. Terminadas las osteotomías es fácil la luxación del maxilar usando como bisagra los tejidos blandos de la mejilla (piel y tejido celular subcutáneo). Quedando expuesta toda la zona del cár-
vum y rinofaringe al abrir completamente la puerta realizada. El bloque luxado mantiene su vascularización durante la intervención a expensas de las arterias faciales (figs. 13 y 14).

El autor recomienda ser conservador con la mayor parte de las estructuras mucosas, vasculares y nerviosas. Si bien nosotros no hemos tenido complicación alguna eliminando la arteria palatina, no suturando el supraorbitario, e incluso llevándonos la pared y el suelo de la órbita, que reconstruimos con duramadre liofilizada en caso de tumoraciones que obligan a extirpaciones importantes, como en los tumores que invaden la pared orbitaria (fig. 15).

La maxilotomía unilateral es fácil y de reconstrucción inmediata. Conservando el dorso nasal y septum puede realizarse de una manera bilateral para mayor acceso a la región tras abrir ambos maxilares.

Queda así expuesto todo el campo quirúrgico que permite extirpaciones de grandes tumores, con visua-

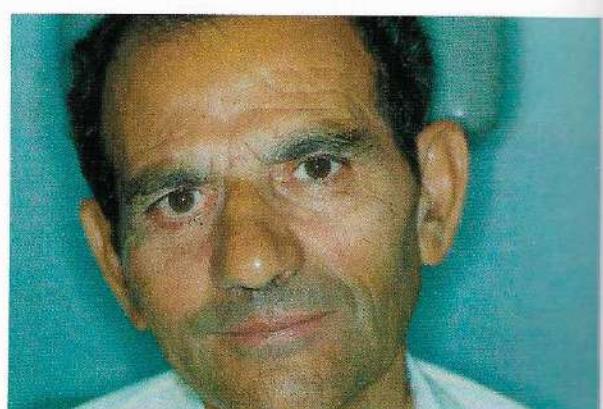


FIG. 22.—Imagen estética a los seis meses de la intervención.

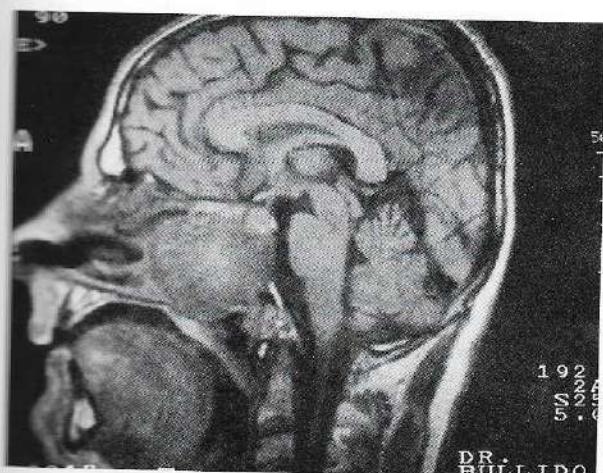


FIG. 23.—Imagen de cordoma rinofaríngeo.

lización del pedículo en los angiofibromas y con acceso a las regiones definidas anteriormente (figs. 16 y 17).

Tiempo 11. Reconstrucción con placas metálicas de las osteotomías (figs. 18 y 19).

Tiempo 12. Reconstrucción de las partes blandas (figs. 20, 21 y 22), quedando una imagen estética muy aceptable.

CONSIDERACIONES A ESTA TECNICA

La incisión:

- No daña estructuras nobles.
- No deja secuelas funcionales.
- No deja secuelas estéticas.

La vía de abordaje:

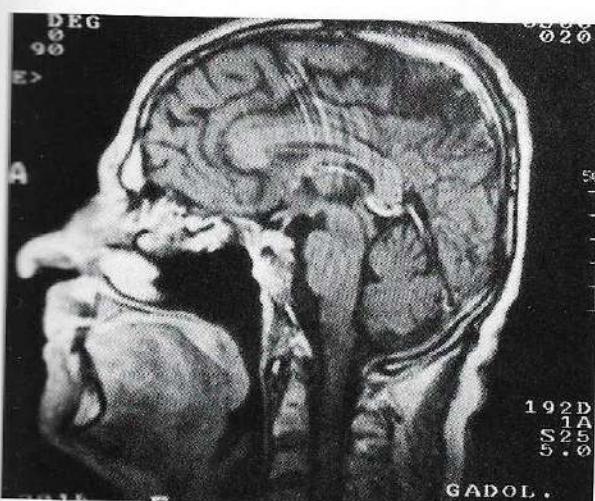


FIG. 24.—Imagen de cordoma rinofaríngeo ya extirpado.

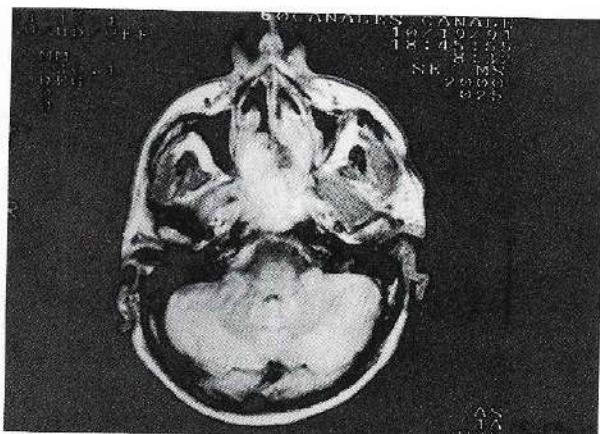


FIG. 25.—Imagen de cordoma rinofaríngeo.

- Es amplia y a cielo abierto.
- A zonas inaccesibles o al menos de abordaje insuficiente por otras técnicas.
- La fácil exposición de estas regiones permite la exéresis tumoral completa con garantías.

La luxación del maxilar:

- No requiere su posterior reimplantación.
- No conlleva su posible necrosis.
- Puede emplearse bilateralmente en un solo tiempo.

Ampliación, en caso necesario, por procesos neoformativos y oncológicos de maxilotomía a maxilectomía total en el transcurso de la intervención, no habiendo deteriorado otras estructuras que nos permitan la restitución y reconstrucción como en cualquier maxilectomía total.

Es vía de tratamiento combinado para varios especialistas:

- Neurocirujanos.

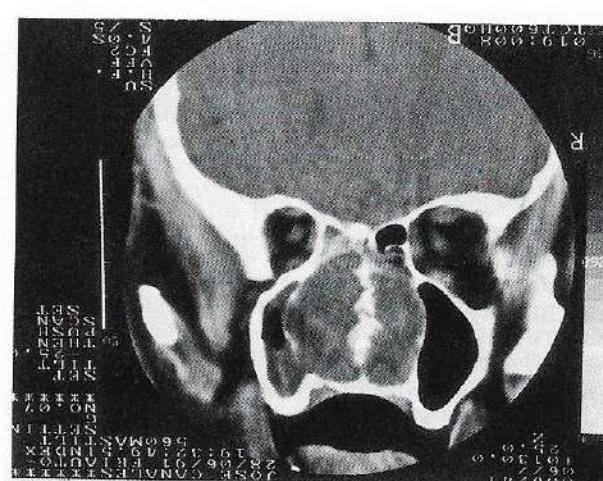


FIG. 26.—Imagen de angiofibroma nasofaríngeo.

- Oftalmólogos.
- Otorrinolaringólogos.
- Maxilofaciales.

En los últimos diez años en nuestro Servicio del Hospital 12 de Octubre hemos realizado maxilectomías totales o parciales en patología no inflamatoria en los siguientes procesos:

- Treinta y cuatro maxilectomías totales por carcinoma.
- Dieciocho maxilectomías parciales por angiofibroma.
- Seis maxilectomías por estesioneuroblastoma.
- Veintiuna maxilectomías por papiloma invertido.
- Ocho dislocación o subluxación maxilar por angiofibromas y cordomas.

Nosotros hemos empleado esta técnica:

- Para angiofibroma nasojuvenil, que invadía el seno esfenoidal.
- En carcinoma adenoides quístico de etmoides con invasión de pared interna de la órbita. Ello requirió la reconstrucción de esta pared con iodura.
- Para cordoma.
- En sarcoma maxilar (cara interna). Se conservó la parte externa del maxilar.
- En estesioneuroblastoma (figs. 23, 24, 25 y 26).

Realmente desde que efectuamos este tipo de intervenciones de maxilotomía en bisagra la utilizamos sistemáticamente para todo tipo de tumor maxilar y como vía de acceso a la rinofaringe, ampliando la extirpación ósea si es necesario y reconstruyendo con otras estructuras (colgajo de músculo temporal, etc.) (23, 24) si fuera preciso. La visibilidad y accesibilidad ha sido muy satisfactoria, igual que la cosmética y funcionalidad, y afortunadamente sin complicaciones importantes. Nos resulta de gran satisfacción la realización de una técnica quirúrgica ideada por un cirujano español, el doctor HERNANDEZ ALTEMIR.

BIBLIOGRAFIA

1. MICELSON, S. A., y NICHOLS, R. D.: «Denker rhinotomy for inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses». *Henry Ford Hosp. Med. J.*, 38 (1): 21-24, 1990.
2. BENNINGER, M. S.; LAVERTU, P.; LEVINE, H., y TUCKER, H. M.: «Conservation surgery for inverted papillomas». *Head Neck*, 13 (5): 442-445, 1991.
3. CALEARO, C., y BIGNARDI, L.: «Suprahyoid transpharyngeal approach to the median skull base in surgery of rhinoangiofibroma». *Acta Otorhinolaryngol. (Ital.)*, 11 (1): 3-11, 1991.
4. COCKE, E. W.; ROBERTSON, J. H., y cols.: «The extended maxillotomy and subtotal maxillectomy for excision of skull base tumors». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 116 (1): 92-104, 1990.
5. CRUMLEY, R. L., y GUTIN, P. H.: «Surgical access for clivus chordoma. The University of California, San Francisco experience». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 115 (3): 295-300, 1989.
6. GATES, G. A.: «The lateral facial approach to the nasopharynx and infratemporal fossa». *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 99 (3): 321-325, 1988.
7. GLANZ, H.: «Surgical therapy of malignoma of the inner nose and paranasal sinuses». *Strahlenther. Onkol.*, 165 (6): 420-424, 1989.
8. GRANICK, M. S.; RAMASASTRI, S. S., y cols.: «Reconstruction of complex maxillectomy defects with the scapular-free flap». *Head Neck*, 12 (5): 377-385, 1990.
9. JAMES, D., y CROCKARD, H. A.: «Surgical access to the base skull and upper cervical spine by extended maxillotomy». *Neurosurgery*, 29: 3, 1991.
10. KOMISER, A., y SILKEN, D.: «Achieving better functional outcome after maxillectomy: Surgical and prosthetic considerations». *Laryngoscope*, 101 (5): 567-569, 1991.
11. MATTHIESSEN, D. T., y MANFRA-MARRETTA, S.: «Results and complications associated with parcial mandibulectomy and maxillectomy techniques». *Probl. Vet. Med.*, 2 (1): 248-275, 1990.
12. OSGUTHORPE, J. D., y WEISMAN, R. A.: «Medial maxillectomy for lateral nasal wall neoplasms». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 117 (7): 751-756, 1991.
13. POGREL, M. A.: «Inferior hemi-maxillectomy for treatment of palatal tumors». *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46 (1): 85-87, 1988.
14. PRICE, J. C.; HOLLIDAY, M. J., y cols.: «The versatile midface degloving approach». *Laryngoscope*, 98 (3): 291-295, 1988.
15. RZAEV, R. M.; DZHAVADOVA, Ash., y AKHUNDOV, G. G.: «Removal of juvenile angiofibroma of the nasopharynx by nasomaxillary approach». *Vestn. Otorinolaringol.*, 2: 73-74, 1988.
16. SAKAI, S.; MORI, N., y cols.: «The role of extensive Denkers operation in combined therapy for maxillary sinus carcinoma». *Nippon Jibinkoka Gakkai Kaiho*, 94 (2): 214-224, 1991.
17. SALISBURY, S. K.: «Problems and complications associated with maxillectomy, mandibulectomy and oronasal fistula repair». *Probl. Vet. Med.*, 3 (2): 153-169, 1991.
18. SMITH, P. G.; GRUBB, R. L., y cols.: «Combined pterional-anterolateral approaches to cranial base tumors». *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 103 (3): 357-363, 1990.
19. TRASSERRA, L., y cols.: «Maxillectomy in childhood». *J. Craniomaxillofac. Surg.*, 19 (4): 155-160, 1991.
20. UTTLEY, D., y cols.: «Surgical management of midline skull base tumors». *J. Neurosurg.*, 71: 705-710, 1989.
21. YUMOTO, E., y OKAMURA, H.: «Transmandibular transpterygoid approach to the nasopharynx, parapharyngeal space and skull base». *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 101 (5): 383-389, 1992.
22. HERNANDEZ ALTEMIR, F.: «Acceso transnasal al área retrorretromaxilar». *Rev. Iberoam. Cirug. Oral y Maxillofac.*, 5: 13, 1983.
23. MEYER, H. J.; SCHMIDT, W., y cols.: «Modification of the microvascular reanastomosed latissimus dorsi flap for reconstruction after extensive maxillary resection». *HNO*, 39 (6): 218-223, 1991.
24. PHILLIPS, J. G., y PECKITT, N. S.: «Reconstruction of the palate using bilateral temporalis muscle flaps: A case report». *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 26 (4): 322-325, 1988.

- Oftalmólogos.
- Otorrinolaringólogos.
- Maxilofaciales.

En los últimos diez años en nuestro Servicio del Hospital 12 de Octubre hemos realizado maxilectomías totales o parciales en patología no inflamatoria en los siguientes procesos:

- Treinta y cuatro maxilectomías totales por carcinoma.
- Dieciocho maxilectomías parciales por angiofibroma.
- Seis maxilectomías por estesioneuroblastoma.
- Veintiuna maxilectomías por papiloma invertido.
- Ocho dislocación o subluxación maxilar por angiofibromas y cordomas.

Nosotros hemos empleado esta técnica:

- Para angiofibroma nasojuvenil, que invadía el seno esfenoidal.
- En carcinoma adenoides quístico de etmoides con invasión de pared interna de la órbita. Ello requirió la reconstrucción de esta pared con liodura.
- Para cordoma.
- En sarcoma maxilar (cara interna). Se conservó la parte externa del maxilar.
- En estesioneuroblastoma (figs. 23, 24, 25 y 26).

Realmente desde que efectuamos este tipo de intervenciones de maxilotomía en bisagra la utilizamos sistemáticamente para todo tipo de tumor maxilar y como vía de acceso a la rinofaringe, ampliando la extirpación ósea si es necesario y reconstruyendo con otras estructuras (colgajo de músculo temporal, etc.) (23, 24) si fuera preciso. La visibilidad y accesibilidad ha sido muy satisfactoria, igual que la cosmética y funcionalidad, y afortunadamente sin complicaciones importantes. Nos resulta de gran satisfacción la realización de una técnica quirúrgica ideada por un cirujano español, el doctor HERNANDEZ ALTEMIR.

BIBLIOGRAFIA

1. MICHELSON, S. A., y NICHOLS, R. D.: «Denker rhinotomy for inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses». *Henry Ford Hosp. Med. J.*, 38 (1): 21-24, 1990.
2. BENNINGER, M. S.; LAVERTU, P.; LEVINE, H., y TUCKER, H. M.: «Conservation surgery for inverted papillomas». *Head Neck*, 13 (5): 442-445, 1991.
3. CALEARO, C., y BIGNARDI, L.: «Suprathyroid transpharyngeal approach to the median skull base in surgery of rhinoangiofibroma». *Acta Otorhinolaryngol. (Ital.)*, 11 (1): 3-11, 1991.
4. COCKE, E. W.; ROBERTSON, J. H., y cols.: «The extended maxillotomy and subtotal maxillectomy for excision of skull base tumors». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 116 (1): 92-104, 1990.
5. CRUMLEY, R. L., y GUTIN, P. H.: «Surgical access for clivus chordoma. The University of California, San Francisco experience». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 115 (3): 295-300, 1989.
6. GATES, G. A.: «The lateral facial approach to the nasopharynx and infratemporal fossa». *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 99 (3): 321-325, 1988.
7. GLANZ, H.: «Surgical therapy of malignoma of the inner nose and paranasal sinuses». *Strahlenther. Onkol.*, 165 (6): 420-424, 1989.
8. GRANICK, M. S.; RAMASASTRI, S. S., y cols.: «Reconstruction of complex maxillectomy defects with the scapular-free flap». *Head Neck*, 12 (5): 377-385, 1990.
9. JAMES, D., y CROCKARD, H. A.: «Surgical access to the base skull and upper cervical spine by extended maxillotomy». *Neurosurgery*, 29: 3, 1991.
10. KOMISER, A., y SILKEN, D.: «Achieving better functional outcome after maxillectomy: Surgical and prosthetic considerations». *Laryngoscope*, 101 (5): 567-569, 1991.
11. MATTHIESSEN, D. T., y MANFRA-MARRETTA, S.: «Results and complications associated with parcial mandibulectomy and maxillectomy techniques». *Probl. Vet. Med.*, 2 (1): 248-275, 1990.
12. OSGUTHORPE, J. D., y WEISMAN, R. A.: «Medial maxillectomy for lateral nasal wall neoplasms». *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 117 (7): 751-756, 1991.
13. POGREL, M. A.: «Inferior hemi-maxillectomy for treatment of palatal tumors». *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46 (1): 85-87, 1988.
14. PRICE, J. C.; HOLLIDAY, M. J., y cols.: «The versatile midface degloving approach». *Laryngoscope*, 98 (3): 291-295, 1988.
15. RZAEV, R. M.; DZHAVADOVA, Ash., y AKHUNDOV, G. G.: «Removal of juvenile angiofibroma of the nasopharynx by nasomaxillary approach». *Vestn. Otorinolaryngol.*, 2: 73-74, 1988.
16. SAKAI, S.; MORI, N., y cols.: «The role of extensive Denkers operation in combined therapy for maxillary sinus carcinomas». *Nippon Jibinkoka Gakkai Kaiho*, 94 (2): 214-224, 1991.
17. SALISBURY, S. K.: «Problems and complications associated with maxillectomy, mandibulectomy and oronasal fistula repair». *Probl. Vet. Med.*, 3 (2): 153-169, 1991.
18. SMITH, P. G.; GRUBB, R. L., y cols.: «Combined pterional-anterolateral approaches to cranial base tumors». *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 103 (3): 357-363, 1990.
19. TRASSERA, L., y cols.: «Maxillectomy in childhood». *J. Craniomaxillofac. Surg.*, 19 (4): 155-160, 1991.
20. UTTLEY, D., y cols.: «Surgical management of midline skull base tumors». *J. Neurosurg.*, 71: 705-710, 1989.
21. YUMOTO, E., y OKAMURA, H.: «Transmandibular transpterygoid approach to the nasopharynx, parapharyngeal space and skull base». *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 101 (5): 383-389, 1992.
22. HERNANDEZ ALTEMIR, F.: «Acceso fransfacial al área retromaxilar». *Rev. Iberoam. Cirug. Oral y Maxillofac.*, 5: 13, 1983.
23. MEYER, H. J.; SCHMIDT, W., y cols.: «Modification of the microvascular reanastomosed latissimus dorsi flap for reconstruction after extensive maxillary resection». *HNO*, 39 (6): 218-223, 1991.
24. PHILLIPS, J. G., y PECKITT, N. S.: «Reconstruction of the palate using bilateral temporalis muscle flaps: A case report». *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 26 (4): 322-325, 1988.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y PATOLOGÍA CÉRVIDO-FACIAL

PONENCIA OFICIAL DEL XV CONGRESO NACIONAL

CIRUGIA DE LA BASE DEL CRANEO

Ponentes:

J. POCH BROTO
J. TRASERRA
E. GARCÍA-IBÁÑEZ
P. CLARÓS
R. AVELLANEDA

Junta Directiva de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y de Patología Cérvico-Facial

Presidentes de Honor	<i>Prof. Andrés Sánchez Rodríguez</i>
Presidente	<i>Prof. Antonio Martín-Calderón Menéndez</i>
Vicepresidente general	<i>Dr. Teodoro Sacristán Alonso</i>
Vicepresidente de Relaciones Culturales con el Exterior	<i>Dr. José M. Sánchez Fernández</i>
Vicepresidente de la Comisión Científica	<i>Dr. Miguel Ciges Juan</i>
Vicepresidente de la Comisión Profesional	<i>Dr. Juan Bartual Pastor</i>
Secretario general	<i>Dr. César Gavilán Alonso</i>
Secretario de actas	<i>Dr. Juan José Álvarez Vicent</i>
Secretario de Registro y Bibliografías y bibliotecario	<i>Dr. Pedro López Villarejo</i>
Secretario de Protocolo o secretario de Relaciones Públicas	<i>Dr. Primitivo Ortega del Alamo</i>
Tesorero	<i>Dr. Carlos Sprekelsen Gassó</i>
Contador	<i>Dr. Luis M. Gil-Carcedo García</i>
	<i>Dr. Torcuato Labella Caballero</i>

VOCALES NATOS

Presidente de la Sociedad Catalana de Otorrinolaringología	<i>Dr. Víctor Palomar García</i>
Presidente de la Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología	<i>Dr. Manuel Otero Gómez-Quintero</i>
Presidente de la Sociedad Canaria de Otorrinolaringología	<i>Dr. José María Cuyás de Torres</i>
Presidente de la Sociedad Norte de España de Otorrinolaringología	<i>Dr. Infante Sánchez</i>
Presidente de la Sociedad Gallega de Otorrinolaringología	<i>Dr. Nicolás García Soto</i>
Presidente de la Sociedad Extremeña de Otorrinolaringología	<i>Dr. Antonio Blasco Huelva</i>
Presidente de la Sociedad Navarra de Otorrinolaringología	<i>Dr. J. Ramón Mozota Ortiz</i>
Presidente de la Sociedad Valenciana de Otorrinolaringología	<i>Dr. Ramón López</i>
Presidente de la Sociedad Vasca	<i>Dr. Jesús Algaba Guimerá</i>
Presidente de la Sociedad del Suroeste de España de Otorrinolaringología	<i>Dr. Rafael Pérez Aguilera</i>
Presidente de la Sociedad Aragonesa	<i>Dr. Héctor Vallés Varela</i>
Presidente de la Sociedad de Castilla-La Mancha de Otorrinolaringología	<i>Dr. Carlos García Linares</i>
Presidente de la Sociedad Castellano-Leonesa de Otorrinolaringología	<i>Dr. Luis M. Gil-Carcedo</i>
Vocal 1.º	<i>Dr. Jorge Basterra Alegría</i>
Vocal 2.º	<i>Dr. Ramón López Martínez</i>
Vocal 3.º	<i>Dr. Manuel Dicenta Sousa</i>
Vocal 4.º	<i>Dr. Manuel Maños Pujol</i>
Vocal 5.º	<i>Dr. Juan Jesús Herranz González-Botas</i>
Vocal 6.º	<i>Dr. Julio Rama Quintela</i>

COMISION DE RELACIONES CULTURALES CON EL EXTERIOR

Secretario	<i>Dr. Manuel Sainz Quevedo</i>
Vocal 1.º	<i>Dr. José Juan Barajas Prat</i>
Vocal 2.º	<i>Dr. Fernando Navarro Ortiz</i>

COMISION CIENTIFICA

Secretario	<i>Dr. Jorge Roquette Gaona</i>
Vocal 1.º	<i>Dr. Manuel Vázquez Bobillo</i>
Vocal 2.º	<i>Dr. Casimiro García Rodríguez</i>

COMISION PROFESIONAL

Secretario	<i>Dr. Carlos Kaiser Ramos</i>
Vocal 1.º	<i>Dr. Javier Gavilán Bouzas</i>
Vocal 2.º	<i>Dr. José Martínez Vidal</i>

COLABORADORES

- LL. ALÓS.** Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Clínic. Barcelona.
J. J. ALVAREZ VICENT. Jefe de Servicio de ORL. Hospital 12 de Octubre. Madrid.
J. BAQUERIZO FLORES. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
G. BARASTEGUI. Profesor Titular de Anatomía. Universidad de Barcelona.
B. BATHAL GUEDE. Médico Adjunto de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
M. BENITO LÓPEZ. Médico Adjunto del Servicio de Neurofisiología. C. S. Valle Hebrón. Barcelona.
J. L. BLANCH ALEJANDRO. Médico Adjunto. Hospital Clínic. Barcelona.
M. CANTÓN BASCUAS. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
A. CARDESA GARCÍA. Catedrático de Anatomía Patológica. Universidad de Barcelona.
A. CLARÓS BLANCH. Clínica Clarós. Barcelona.
A. CLARÓS DOMÉNECH. Clínica Clarós. Barcelona.
C. CONDE. Médico Adjunto de Neurocirugía. Hospital Clínic. Barcelona.
S. CRESPO VARELA. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
A. CUCHI BROQUETAS. Profesor Titular de ORL. Universidad de Barcelona. Jefe de Sección. Hospital Clínic. Barcelona.
J. DOMÉNECH. Profesor Titular Interino de ORL. Hospital Clínic. Barcelona.
C. DOMINGO CARRASCO. Médico Adjunto de ORL. Hospital 12 de Octubre. Madrid.
O. ESTRADA MORAGA. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
M. ESTROPÁ TORRES. Clínica Estropá. Huesca.
A. FÀBREGAT CAMPOS. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
J. FUSTÉ CLAPÉS. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
J. GÁMEZ ALGUACIL. Jefe de Servicio de ORL. Residencia de Guadalajara.
E. GARCÍA BASTIÁN. Clínica El Ávila. Caracas (Venezuela).
L. GARCÍA-IBÁÑEZ CISNEROS. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
E. GARCÍA FERNÁNDEZ. Médico Adjunto de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
F. GASTÓN. Jefe de Sección de Neurocirugía. Hospital Clínic. Barcelona.
L. M.ª GIL-CARCEDO. Catedrático de ORL. Universidad de Valladolid.
M. J. GONZÁLEZ GIMENO. Médico Adjunto de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
C. R. GUIRADO. Instituto de Tomodensitometría. Barcelona.
P. HERNÁNDEZ WEIGAND. Residente de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
A. IDÍGORA. Médico Residente. Hospital Clínic. Barcelona.
J. JIMÉNEZ COLLADO. Catedrático de Anatomía. UCM. Madrid.
M. MARISTANY. Médico Residente. Hospital Clínic. Barcelona.
P. MATA GONZÁLEZ. Jefe de Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
J. R. MÉRIDA VELASCO. Profesor Titular de Anatomía. UCM. Madrid.
M. MORAGAS LLUÍS. Médico Adjunto. Hospital Clínic. Barcelona.
A. MORELLÓ CASTRO. Médico Adjunto y Profesor Asociado. Hospital Clínic. Barcelona.
G. MORELLÓ-CASTRO. Profesor Titular de ORL. Universidad Rovira Virgili. Reus.
G. MORGAN PÉREZ. Residente de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
M. NARVÁEZ BLACK. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
A. OLMO. Médico Residente. Hospital Clínic. Barcelona.
M. PÉREZ CARRETERO. Profesor Titular de ORL. UCM. Madrid.
J. PÉREZ VILLA. Médico Residente. Hospital Clínic. Barcelona.
A. RIGAU LLAUER. Instituto de Otorrinolaringología García-Ibáñez. Barcelona.
P. RIVAS RATERA. Otorrinolaringólogo. Barcelona.
F. RODRÍGUEZ GÓMEZ. Profesor Ayudante de ORL. UCM. Madrid.
J. F. RODRÍGUEZ VÁZQUEZ. Profesor Titular de Anatomía. UCM. Madrid.
L. ROMERO CASTELLANO. Médico Adjunto de ORL. Hospital 12 de Octubre. Madrid.
F. SABATER. Médico Adjunto. Hospital Clínic. Barcelona.
J. SAN ROMÁN CARBAJO. Residente de ORL. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.
J. V. SANZ CASADO. Profesor Titular de Anatomía. UCM. Madrid.
J. TRASERRA, JR. Médico Becario. Hospital Clínic. Barcelona.
M.ª R. VILAS DÍAZ. Profesor Titular de ORL. UCM. Madrid.
I. VILASECA. Médico Residente. Hospital Clínic. Barcelona.
P. WIENBERG. Clínica Clarós. Barcelona.

INDICE

	Páginas
PROLOGO	1
FOSA ANTERIOR, SENOS PARANASALES, ORBITA	
Anatomía	
<i>Anatomía de la base del cráneo anterior.</i> R. Avellaneda	3
Cuadros patológicos	
<i>Tumores malignos rinosinusales. Patología.</i> A. Cardesa y Ll. Alos	11
<i>Cáncer de seno maxilar y etmoides.</i> J. Traserra, A. Olmo, M. Maristany, I. Vilaseca y J. Traserra, Jr.	15
<i>Discusión preoperatoria.</i> J. Traserra	23
<i>Cáncer de seno frontal.</i> J. L. Blanch Alejandro	37
<i>Tumores olfativos.</i> J. Domenech y J. Traserra	43
<i>Mucoceles nasosinusales.</i> R. Avellaneda y C. Conde	49
<i>Fracturas del compartimento anterior de la base de cráneo.</i> P. Clarós, P. Wienberg, A. Clarós, Jr, y A. Clarós	61
<i>Osteomas frontoetmoidoorbitarios.</i> P. Clarós, P. Wienberg, A. Clarós, Jr., y A. Clarós	73
<i>Displasia fibrosa craneofacial.</i> F. Sabater y J. Pérez Villa	87
<i>Complicaciones endocraneales de la patología infecciosa sinusal.</i> A. Olmo, I. Vilaseca y J. Traserra	93
<i>Mucormicosis.</i> A. Idígora	99
<i>Rinorrea cerebroespinal.</i> M. Pérez Carretero, B. Bhathal Gude y F. Rodríguez Gómez ...	105
Técnicas quirúrgicas	
<i>Rinotomía paralateronasal o vía transfacial.</i> J. Traserra	127
<i>Exanteriorización orbitaria.</i> J. Traserra y P. Clarós	135
<i>El cáncer de seno maxilar en su relación con la base del cráneo.</i> J. Traserra	139
<i>Resección craneofacial o vía combinada.</i> J. Traserra y F. Gastón	149
<i>Cirugía orbitaria y periorbitaria.</i> P. Clarós, A. Clarós, Jr.; A. Clarós, P. Wienberg y J. Traserra	165
<i>Maxilotomía en bisagra o desarticulación temporal pediculada a mejilla del maxilar superior.</i> J. J. Alvarez Vicent, L. Romero Castellano y C. Domingo Carrasco	189
Radioterapia y quimioterapia	
<i>Efecto de la quimioterapia y radioterapia en los tumores rinosinusales.</i> J. Traserra	197
ESFENOIDEOS, SENO CAVERNOSO Y CLIVUS	
Anatomía	
<i>Anatomía del esfenoides, seno cavernoso y clivus.</i> R. Avellaneda	201

Cuadros clínicos

<i>Síndrome clínico del seno cavernoso desde el punto de vista ORL.</i> J. Traserra, Jr.	207
---	-----

Cirugía

<i>Biopsia esfenoidal. Cirugía de la hipófisis.</i> A. Clarós, Jr.; P. Clarós y A. Clarós	211
<i>Cáncer de seno esfenoidal.</i> J. Traserra, P. Clarós y A. Olmo	231
<i>Técnicas quirúrgicas de abordaje del cávum y el clivus por vía media.</i> L. M. ^a Gil-Carcedo ...	235

FOSA MEDIA. PEÑASCO**Anatomía**

<i>Anatomía quirúrgica de la fosa media.</i> S. Crespo y A. Fábregat	247
<i>Anatomía quirúrgica del abordaje translaberíntico.</i> S. Crespo, A. Fábregat y L. García-Ibáñez Cisneros	253

Cuadros clínicos

<i>Enfermedad de Ménière.</i> S. Crespo, A. Fábregat, M. Cantón y J. Fusté	259
<i>Neurinoma del acústico.</i> S. Crespo, A. Fábregat y J. Fusté	263
<i>Diagnóstico por la imagen del neurinoma del acústico.</i> C. R. Guirado	269
<i>Fracturas del hueso temporal.</i> A. Rigau y O. Estrada	273
<i>Afectación cocleovestibular en los traumatismos craneales.</i> G. Morelló-Castro y A. Morelló Castro	275
<i>Facial intrapetoso.</i> O. Estrada, A. Rigau, M. Narváez, M. Benito y C. R. Guirado	281
<i>Colesteatoma intrapetoso.</i> P. Clarós, A. Clarós, Jr.; A. Clarós y P. Wienberg	289
<i>Cáncer ótico.</i> A. Morelló, G. Morelló y J. Traserra	303
<i>Tumores glómicos: Clínica y exploración.</i> A. Cuchi Broquetas	311
<i>Complicaciones endocraneales de las otitis.</i> M. Moragas Lluis	317

Técnicas quirúrgicas

<i>Técnicas quirúrgicas otoneurologicas. Introducción..</i> E. García-Ibáñez	323
<i>Cirugía del vértigo de Ménière.</i> E. García-Ibáñez, S. Crespo, J. Baquerizo, E. García Bastián y L. García-Ibáñez Cisneros	325
<i>Cirugía del neurinoma del acústico.</i> E. García-Ibáñez, S. Crespo, A. Fábregat, P. Rivas y L. García-Ibáñez Cisneros	345
<i>Cirugía del facial intrapetoso.</i> E. García-Ibáñez, O. Estrada, A. Rigau, J. Fusté, L. García-Ibáñez-Cisneros, M. Narváez, M. Estropá y M. Benito	369
<i>Cirugía del glomus timpanoyugularis.</i> E. García-Ibáñez, A. Rigau, O. Estrada, J. Baquerizo y L. García-Ibáñez Cisneros	385

REGION INTRATEMPORAL**Anatomía**

<i>Breves consideraciones sobre la fosa infratemporal (fossa infratemporalis).</i> J. R. Mérida Velasco, J. F. Rodríguez Vázquez y J. Jiménez Collado	397
---	-----

Cuadros patológicos

<i>Angiofibroma sangrante juvenil.</i> J. Poch Broto, M. J. González Gimeno y M. Pérez Carretero ..	409
<i>Cáncer de rinofaringe.</i> J. Traserra y R. Avellaneda	427

Abordaje lateral de la base del cráneo

<i>Abordaje lateral de la base del cráneo. Conceptos generales (I).</i> J. Poch Broto, F. Rodríguez Gómez e I. Gámez Alguacil	433
<i>Disección lateral de la base del cráneo (II).</i> J. Poch Broto, J. F. Rodríguez Vázquez y J. R. Mérida Velasco	445
<i>Vías transtemporales (III).</i> J. Poch Broto, E. García Fernández y M. R. Vilas Díaz	461
<i>Vía preauricular infratemporal (IV).</i> J. Poch Broto, P. Mata González y F. Rodríguez Gómez ...	473
<i>Vías laterales de acceso limitado (V).</i> J. Poch Broto, P. Hernández Weigand y J. San Román Carvajal	479
<i>Complicaciones postoperatorias (VI).</i> J. Poch Broto, G. Morgan Pérez y B. Bathal Guedé	483