

ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO



ABORDAJES AL ESPACIO PARAFARÍNGEO

Johan Fagan

El espacio parafaríngeo (EPF) se extiende desde la base del cráneo superiormente, hasta el hueso hioides inferiormente. Contiene grasa, la arteria carótida interna y la vena yugular interna, así como los pares craneales bajos y el tronco nervioso simpático. La resección quirúrgica de tumores del EPF requiere un buen conocimiento de la anatomía quirúrgica, de las probables patologías que pueden afectar al EPS (si no se conocen previamente) y de los abordajes quirúrgicos.

Anatomía relevante

El EPF se extiende como una pirámide invertida desde la base del cráneo, superiormente, hasta el hueso hioides, inferiormente. La *Figura 1* ilustra una vista axial de los compartimentos preestíleo (amarillo) y retroestíleo (rosa) del EPF, separados por la apófisis estiloides y el músculo tensor del velo del paladar y su fascia (marrón). El espacio retroestíleo contiene la arteria carótida interna y la vena yugular interna, así como los pares craneales bajos IX-XII y el tronco nervioso simpático. Está limitado medialmente por la fascia faríngeobasilar, superiormente, y por el músculo constrictor

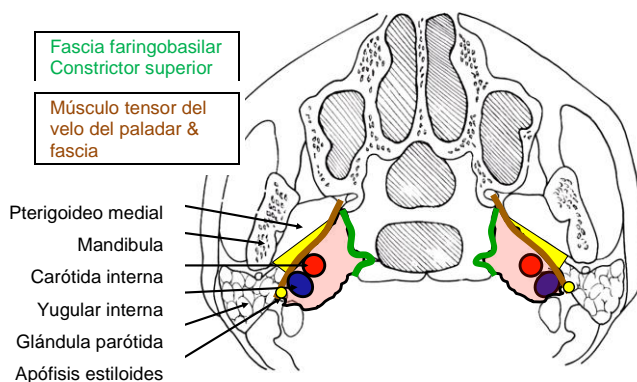


Figura 1: Esquema de una corte axial del espacio parafaríngeo preestíleo (amarillo) y retroestíleo (rosa)

EPF preestíleo

Los pacientes, típicamente presentan una masa en la región lateral de la orofaringe, que desplaza la amígdala medialmente (*Figura 2*). El EPF preestíleo está limitado anterolateralmente por el músculo pterigoideo medial y posterolateralmente por el lóbulo profundo de la glándula parótida (*Figuras 1, 3*). Se extiende desde el hueso hioides, inferiormente a la base del cráneo superiormente, y contiene principalmente grasa.



Figura 2: Presentación típica de una masa del EPF preestíleo

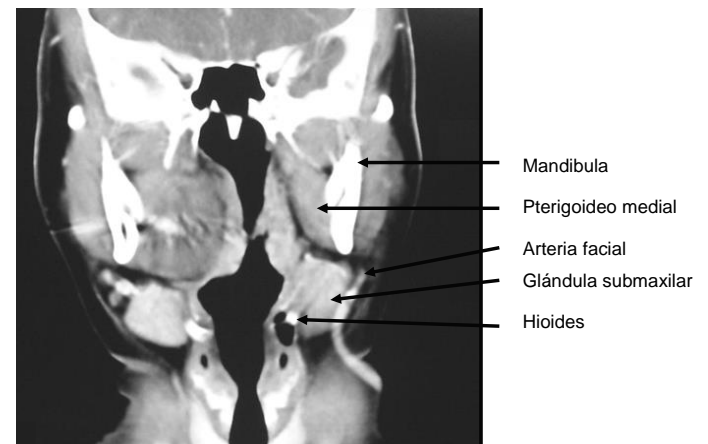


Figura 3: Relaciones anatómicas del EPF preestíleo, adenoma pleomorfo contralateral, pterigoideo medial, glándula submandibular y hueso hioides

Los tumores preestíleo desplazan la grasa el EPF anteromedialmente (Figuras 4, 5).

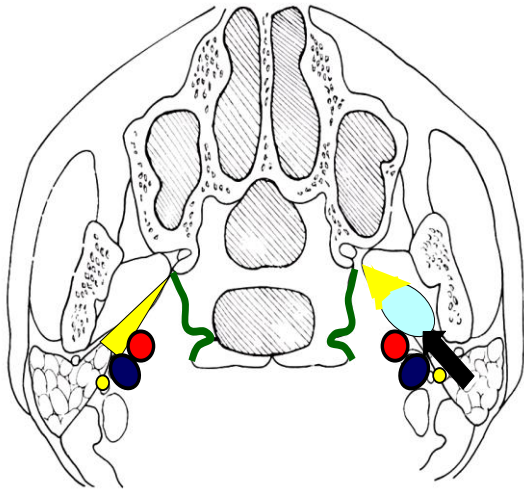


Figura 4: Dirección de desplazamiento de la grasa en el caso de una masa del EPF preestíleo, tal y como se ve en la TC y en la RM (línea azul)

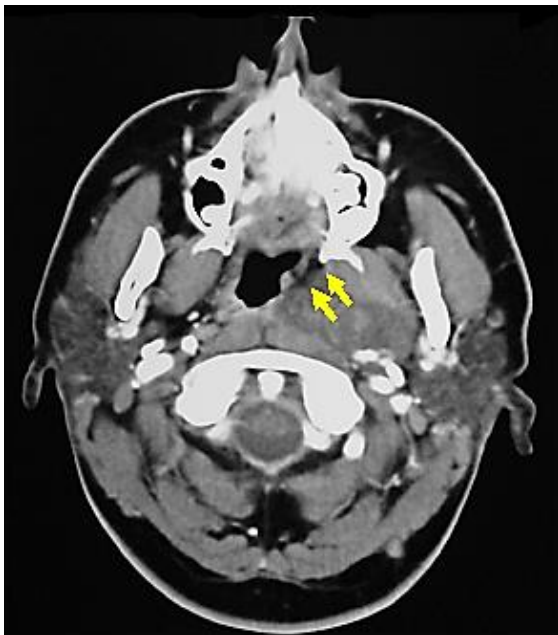


Figura 5: Adenoma pleomorfo del EPF preestíleo que desplaza la grasa anteromedialmente

Como ejemplos de masas comúnmente halladas en el EPF preestilóideo podemos encontrar el adenoma pleomorfo (Figuras 3, 5), tumores del lóbulo profundo de la parótida que se extienden medialmente

(Figura 6) o una ránula que haya progresado hasta el EPF (Figura 7).

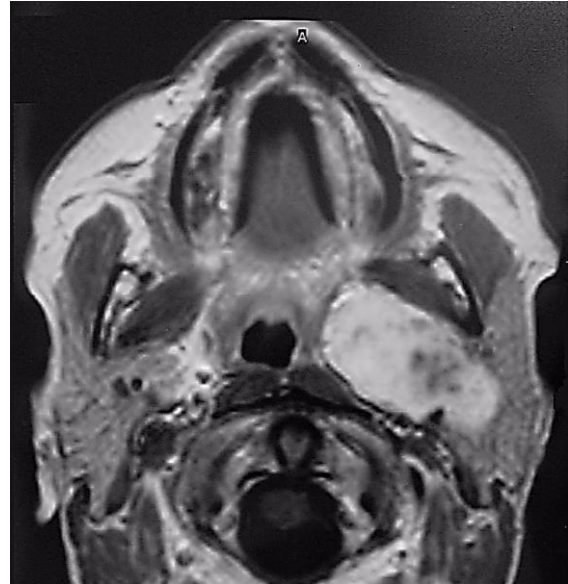


Figura 6: Adenoma pleomorfo del lóbulo profundo de la parótida en forma de reloj de arena que se extiende a través del túnel estilomandibular al EPF preestíleo

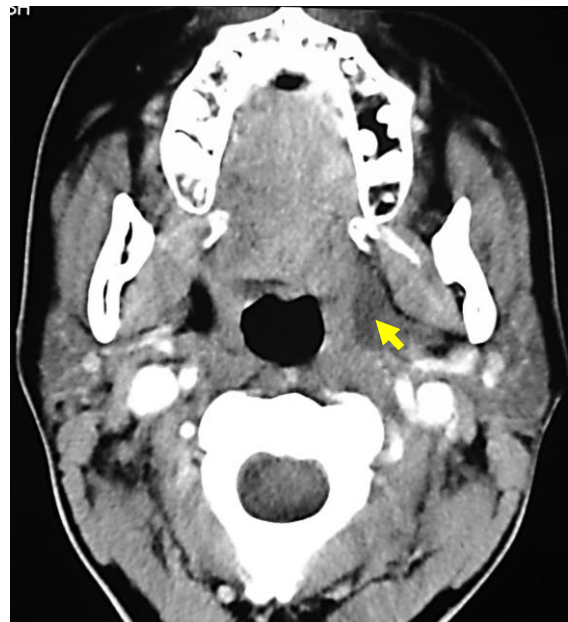


Figura 7: Ránula que se extiende al EPF preestíleo

EPF retroestíleo

Los pacientes típicamente presentan una masa que se extiende a la región cervical

superior, pared lateral de la oro o nasofaringe, con afectación de los pares craneales IX-XII y/o con síndrome de Horner. El EPF retroestíleo está limitado medialmente por la fascia faringobasilar, superiormente, y por el músculo el constrictor superior de la faringe. Contiene la arteria carótida interna y la vena yugular interna, así como los pares craneales bajos IX-XII, y el tronco nervioso simpático. A diferencia de las masas preestíleas, estos tumores típicamente desplazan la grasa del EPF anterolateralmente (Figuras 8, 9).

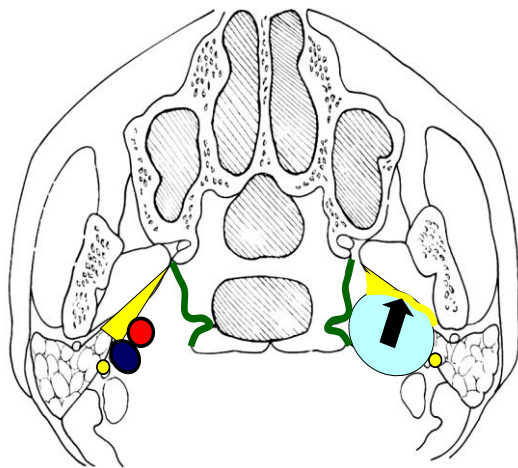


Figura 8: Dirección de desplazamiento de la grasa en el caso de una masa del EPF retroestíleo, tal y como se ve en la TC y en la RM (línea azul)

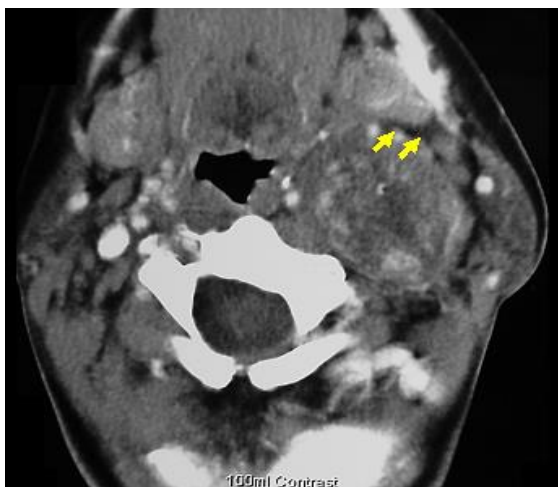


Figura 9: Tomografía computarizada de un schwannoma vagal retroestíleo en el que se

observa la dirección de desplazamiento de la grasa y el desplazamiento medial de los vasos carotídeos

Las tumoraciones más comúnmente localizadas en el EPF retroestíleo incluyen tumores del cuerpo carotideo u otros paragangliomas, como por ejemplo del nervio vago o del tronco simpático, y schwannomas (Figuras 9, 10).

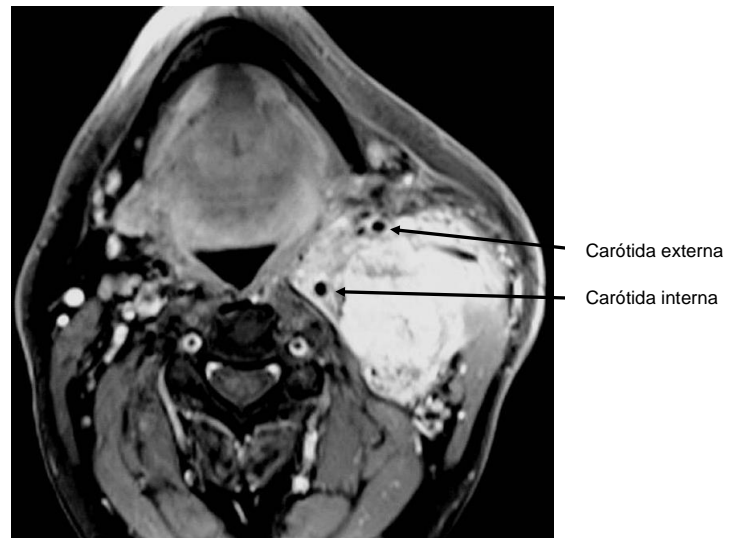


Figura 10: Paraganglioma carotideo que separa las arterias carótidas externa e interna

Información diagnóstica clave

Antes de la cirugía se debe tener en cuenta:

- **Benignidad/malignidad de la tumoración:** se determina generalmente por la PAAF. La punción se puede realizar vía transcervical o vía transoral. No hay que alarmarse si se produce la perforación de la arteria carótida con una aguja de pequeño calibre
- **Vascularización:** un paraganglioma puede sospecharse en la TC o RM, y se confirma mediante una angiografía. Los tumores vasculares pueden requerir la embolización preoperatoria o un control vascular de la vascularización aferente. En ocasiones se puede optar por tratamiento con radioterapia.

- *Localización preestílea/retroestílea:* esto se determina clínica y radiológicamente mediante TC/RM, como se indicó anteriormente. Esta información permite realizar un diagnóstico diferencial y planificar
- *¿Es una masa preestílea originada en la glándula parótida?* Esta información podría determinar el abordaje quirúrgico, p.ej. transcervical +/- parotidectomía total. Puede ser difícil determinar radiológicamente si un adenoma pleomorfo del espacio preestíleo representa simplemente tejido salivar ectópico o se extiende desde el lóbulo profundo de la glándula parótida
- *Localización de las arterias carótidas internas y externas:* particularmente con las masas retroestíleas, el conocimiento de la situación de las arterias es importante de cara a la cirugía (*Figura 10*)

Abordajes quirúrgicos

La *Figura 11* presenta un resumen esquemático de los abordajes quirúrgicos del EPF.

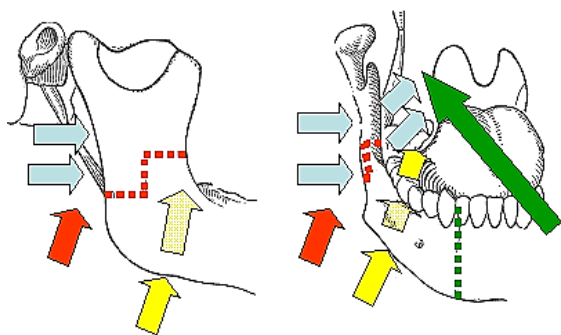


Figura 11: Abordajes al EPF: transoral + mandibulotomía (verde); transcervical submandibular (amarillo), transparotideo (azul), y transcervical +/- mandibulotomía (rojo)

Abordajes quirúrgicos preestíleos

Las masas del espacio preestíleo son en su mayoría benignas, bien definidas, rodeadas de grasa y, a diferencia de los tumores del espacio retroestíleo, generalmente no están adheridas a estructuras como vasos y nervios principales. Generalmente se pueden reseca mediante una cuidadosa disección roma a lo largo de la cápsula, evitando la ruptura del tumor (especialmente en adenomas pleomorfos que se pueden diseminar). Los tumores pueden estar localizados en cualquier localización, entre el hueso hioides y la base del cráneo, pero generalmente no se extienden por encima del nivel del paladar duro ni de las apófisis pterigoides, y están situados sobre la cara medial del músculo pterigoideo medial. Estos tumores son fácilmente resecables a través de un abordaje transcervical submandibular. Sólo en raras ocasiones se requiere un abordaje transoral + mandibulotomía. Un tumor originado en el lóbulo profundo de la parótida puede requerir un abordaje transcervical y transparotideo combinado.

Abordaje transcervical submandibular en los tumores preestíleos

Se realiza una incisión horizontal en un pliegue cutáneo a nivel del hueso hioides. Se identifican la glándula submandibular (GS) y el músculo digástrico. La vena facial se liga y se divide. Se incide la cápsula de la GS. La GS se moviliza en un plano subcapsular para proteger el nervio marginal mandibular. La arteria facial se identifica posteroinferior a la glándula, donde emerge por detrás del vientre posterior del músculo digástrico (*Figura 12*).

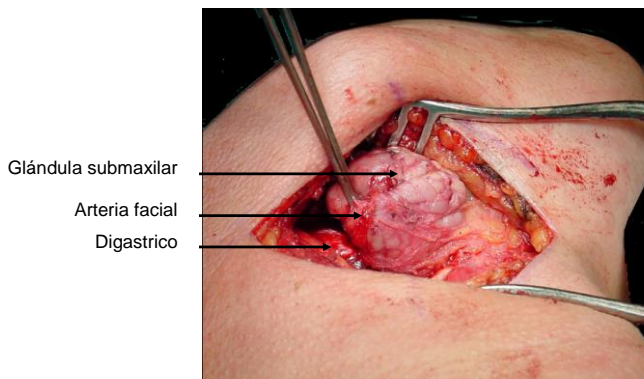


Figura 12: Exposición de la glándula submaxilar izquierda, músculo digástrico y arteria facial

La arteria facial se liga y divide por encima del vientre posterior del digástrico. Se moviliza la GS, mediante una disección digital delicada, de posterior a anterior, dejando una capa de fascia sobre las venas raninas y el nervio hipogloso intacto (Figura 12). Si es necesario, se puede lograr una mayor movilidad de la GS seccionando la arteria y la vena facial anterior sobre la GS.

Al retraer posteriormente el vientre posterior del digástrico, la mandíbula superiormente y la GS anteriormente, el cirujano puede pasar un dedo / instrumento directamente sobre el EPF preestíleo (Figuras 13, 14, 15).

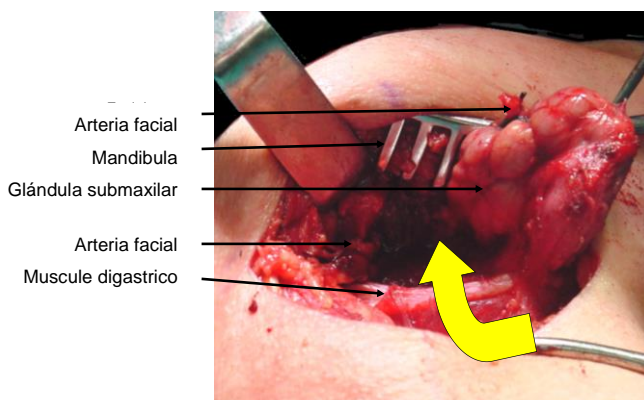


Figura 13: Desplazamiento de la glándula submandibular en un abordaje transcervical submandibular al EPF preestíleo

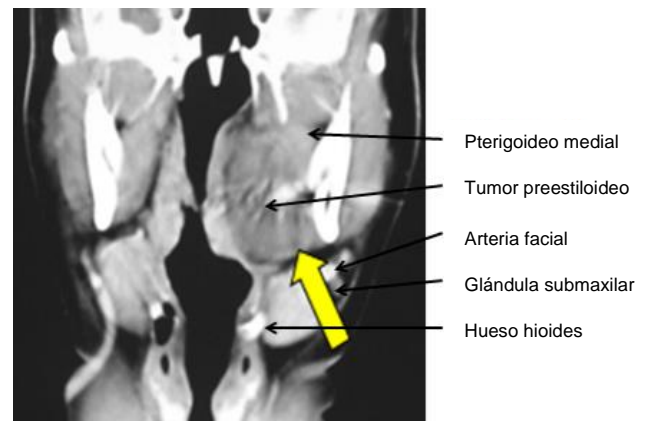


Figura 14: Acceso al EPF preestíleo mediante un abordaje transcervical submandibular



Figura 15: Exéresis de un adenoma pleomorfo del EPF preestíleo mediante un abordaje transcervical submandibular

Abordaje transoral de los tumores preestíleos

Este abordaje es esencialmente el mismo que una amigdalectomía ampliada, pudiendo incluir una mandibulotomía mediana o paramediana para lograr una mayor exposición (Figuras 11, 16). Una desventaja es que el cuello no está abierto y los grandes vasos no están expuestos en caso de que se produzca una lesión que requiera un control proximal de los mismos.



Figura 16: Abordaje transoral para acceder a una masa del EPF preestíleo.

Abordaje combinado transcervical submandibular y transparotídeo en los tumores preestíleos

Incluso en el caso de grandes tumores preestíleos, como por ejemplo aquéllos que se originan en el lóbulo profundo de la glándula parótida (*Figura 17*), éstos pueden resecarse a través de un abordaje combinado transparotídeo (ver descripción a continuación) y transcervical.

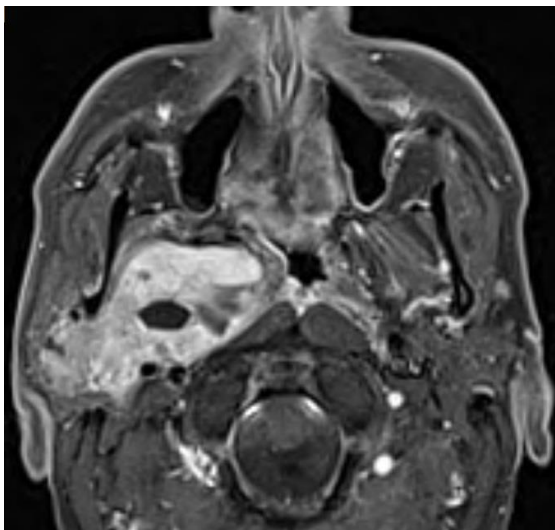


Figura 17: Adenoma pleomorfo del lóbulo profundo de la parótida que afecta al EPF para cuya resección se utilizaría un abordaje combinado transcervical submandibular y transparotídeo

Abordajes quirúrgicos del EPF retroestíleo

Los principales desafíos en la resección de masas localizadas en el espacio retroestíleo son evitar lesionar la arteria carótida interna, la vena yugular interna, los pares craneales bajos y el tronco nervioso simpático. El acceso al espacio retroestíleo está limitado por la rama vertical de la mandíbula, la glándula parótida, el nervio facial y la apófisis estiloides, con sus anclajes musculares y ligamentosos.

Las masas del espacio retroestíleo son en su mayoría benignas pero, a diferencia de los tumores del espacio preestíleo, están generalmente adheridas o surgen a partir de vasos o troncos nerviosos principales. Su resección requiere una buena exposición de la lesión y de las estructuras vasculonerviosas a través de una vía transcervical y/o transparotídea. En raras ocasiones es necesaria una mandibulotomía de la rama vertical de la mandíbula para ampliar la exposición. Se debe advertir a los pacientes acerca de las posibles secuelas si se producen lesiones vasculares o de algún par craneal, así como de un eventual síndrome de Horner o de un síndrome del primer mordisco, si se lesiona el tronco nervioso simpático. La embolización preoperatoria de los paragangliomas reduce la hemorragia intraoperatoria.

Abordaje transcervical al EPF retroestíleo (Figuras 11, 18)

El abordaje transcervical es adecuado para aquellos tumores que se extienden superiormente hasta aproximadamente la apófisis estiloides, tales como paragangliomas carotídeos de pequeño tamaño o paragangliomas vagales, así como schwannomas. Se expone la parte superior del cuello a través de una incisión transversal en un pliegue cutáneo, se identifican los nervios X, XI y XII, al igual que la bifurcación carotídea y

la vena yugular interna. La masa se reseca mediante disección roma. El vientre posterior del digástrico se retrae superiormente o se secciona para proporcionar un acceso profundo a la glándula parótida (Figura 18).

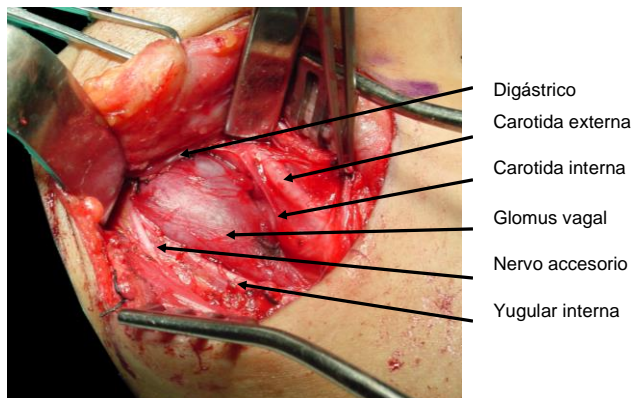


Figura 18: Resección transcervical de un paraganglioma vagal

Abordaje transparotídeo al EPF retroestíleo (Figuras 11, 19, 20, 21, 22)

El abordaje transparotídeo es necesario para tumores situados más cerca de la base del cráneo. Se disecciona el lóbulo superficial de la glándula parótida y se separa del nervio facial, el cual debe ser liberado del lóbulo profundo, que es resecado. Esta maniobra expone la apófisis estiloides. Inmediatamente medial al proceso estiloideo se expone el contenido del EPF retroestíleo. La exposición puede ampliarse extirpando la apófisis estiloides con una gubia y retrayendo la mandíbula anteriormente (se debe tener cuidado para evitar una tensión excesiva del nervio facial), e inferiormente seccionando el vientre posterior del digástrico.

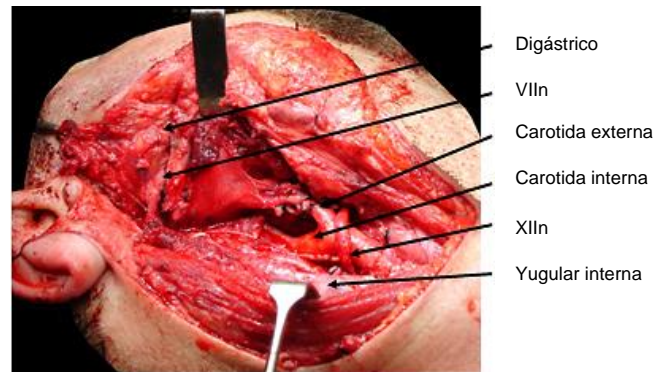


Figura 19: Campo quirúrgico tras la resección del paraganglioma carotideo mostrado en la Figura 10

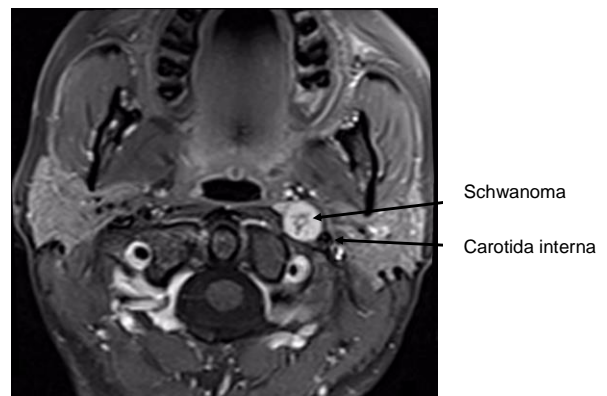


Figura 20: Schwannoma del EPF retroestíleo localizado medial a la arteria carótida interna

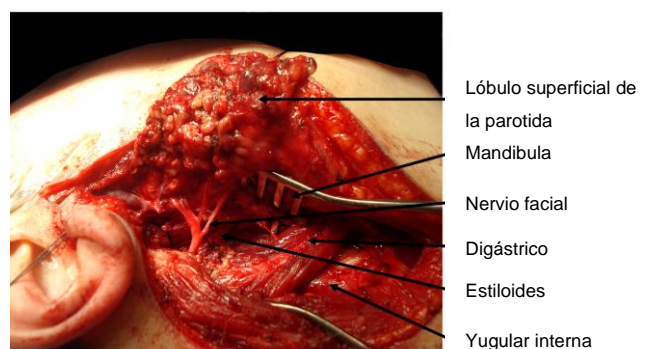


Figura 21: Abordaje transparotídeo para acceder a la masa del EPF retroestíleo mostrada en la Figura 17

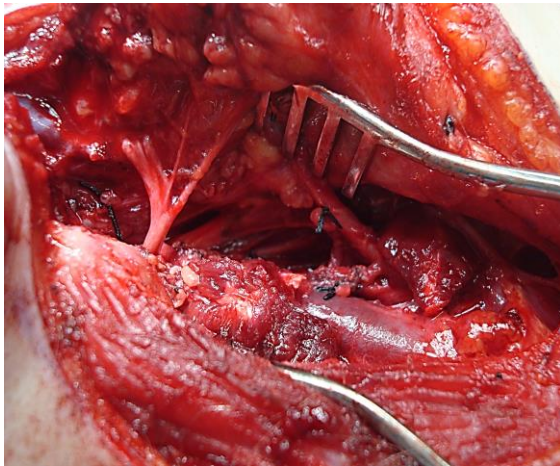


Figura 22: Ampliación del abordaje al EPF retroestíleo observado en las Figuras 17 y 18, mediante sección del músculo digástrico

Traducción

Dr. Fernando López
 Servicio de Otorrinolaringología. Hospital
 Universitario Central de Asturias, Oviedo
 (España)
 Profesor Asociado de Otorrinolaringología.
 Universidad de Oviedo (Asturias - España)
flopez_1981@yahoo.es

Prof. Dr. José Luis Llorente
 Catedrático y Jefe del Servicio de
 Otorrinolaringología
 Hospital Universitario Central de Asturias
 Universidad de Oviedo
 Asturias – España

Coordinador de las traducciones al castellano

Dr J. Alexander Sistiaga Suárez MD
 FEBEORL-HNS, GOLF IFHNOS
 Unidad de Oncología de Cabeza y Cuello –
 Servicio de Otorrinolaringología
 Hospital Universitario Donostia
 San Sebastian, España
jasistiaga@osakidetza.eus

Autor y Editor

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed
 Professor and Chairman
 Division of Otolaryngology
 University of Cape Town
 Cape Town, South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF
 OTOLARYNGOLOGY, HEAD &
 NECK OPERATIVE SURGERY**

www.entdev.uct.ac.za



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck
 Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)
johannes.fagan@uct.ac.za is licensed under a [Creative
 Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported
 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

