



# Acta Otorrinolaringológica Española

[www.elsevier.es/otorrino](http://www.elsevier.es/otorrino)



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Tumores primarios del espacio parafaríngeo

Gianluigi Grilli, Vanessa Suarez, María Gabriela Muñoz, María Costales y José Luis Llorente\*

Servicio ORL, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Recibido el 26 de abril de 2016; aceptado el 14 de junio de 2016

### PALABRAS CLAVE

Espacio parafaríngeo;  
Tumores parafaríngeo;  
Tumores de glándulas salivares;  
Paragangliomas;  
Neurinomas

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El objetivo de este estudio es presentar nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de los tumores parafaríngeos.

**Pacientes y método:** Realizamos un estudio retrospectivo de 90 pacientes, diagnosticados y tratados quirúrgicamente de una tumoración parafaríngea entre 1984 y 2015. Fueron excluidos los pacientes cuyos tumores no eran primarios, sino que invadían esta región por contigüidad, los tumores originados en el lóbulo profundo de la parótida y las metástasis de otros tumores de cabeza y cuello.

**Resultados:** El 74% de las neoplasias del espacio parafaríngeo fueron de naturaleza benigna y el 26% maligna. Los adenomas pleomorfos fueron los tumores más frecuentes (27%), seguido por los paragangliomas (25%), un grupo de tumores de origen misceláneo de naturaleza maligna (16%), los tumores de origen neurogénico (12%), un grupo de tumores de origen misceláneo de naturaleza benigna (10%) y los tumores malignos de glándulas salivales (10%). El tratamiento fue quirúrgico en todos los casos. Se realizó un abordaje transcervical en 56 pacientes, un abordaje cervical-transparotídeo en 15 pacientes, un abordaje infratemporal tipo A en 13 pacientes, un abordaje transmandibular en 4 pacientes y en 2 casos un abordaje transoral. Las complicaciones más frecuentes fueron las derivadas de lesiones de estructuras nerviosas.

**Conclusiones:** La mayoría de los tumores localizados en el espacio parafaríngeo son subsidiarios de ser tratados de forma quirúrgica con una baja tasa de complicaciones y recurrencias. El abordaje transcervical es el más utilizado.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [llorentependas@telefonica.net](mailto:llorentependas@telefonica.net) (J.L. Llorente).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.otorri.2016.06.003>

0001-6519/© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Grilli G, et al. Tumores primarios del espacio parafaríngeo. Acta Otorrinolaringol Esp. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otorri.2016.06.003>

**KEYWORDS**

Parapharyngeal space;  
Parapharyngeal tumours;  
Salivary gland neoplasms;  
Paragangliomas;  
Schwannomas

**Parapharyngeal space primary tumours****Abstract**

*Introduction and objectives:* The aim of this study is to present our experience with the diagnostic and therapeutic approaches for parapharyngeal space tumours.

*Patients and method:* This study is a retrospective review of 90 patients diagnosed with tumours of the parapharyngeal space and treated surgically between 1984 and 2015. Patients whose tumours were not primary but invaded the parapharyngeal space expanding from another region, tumours originating in the deep lobe of the parotid gland and head and neck metastasis were excluded from this study.

*Results:* 74% percent of the parapharyngeal space neoplasms were benign and 26% were malignant. Pleomorphic adenoma was the most common neoplasm (27%), followed by paragangliomas (25%), miscellaneous malignant tumours (16%), neurogenic tumours (12%), miscellaneous benign tumours (10%), and malignant salivary gland tumours (10%). The transcervical approach was used in 56 cases, cervical-transparotid approach in 15 cases, type A infratemporal fossa approach in 13 cases, transmandibular approach in 4 cases and transoral approach in 2 cases. The most common complications were those deriving from nervous injuries.

*Conclusions:* Most parapharyngeal space tumours can be removed surgically with a low rate of complications and recurrence. The transcervical approach is the most frequently used.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. All rights reserved.

**Introducción**

El espacio parafaríngeo es una región anatómica virtual que posee una morfología de pirámide triangular invertida que se extiende desde la base del cráneo hasta el hueso hioides. Se puede definir una base, un vértice y 3 paredes. Presenta como límite superior o base la región petrotimpánica del hueso temporal, como límite inferior o vértice el asta mayor del hueso hioides. Una pared externa formada por un conjunto músculo aponeurótico, que consta del músculo esternocleidomastoideo y su aponeurosis, la aponeurosis cervical superficial que recubre a la parótida, y la rama ascendente de la mandíbula con los músculos pterigoideos y maseteros. La pared medial está formada por la cara lateral de la faringe. La pared posterior la forman la aponeurosis y músculos prevertebrales y apófisis trasversas cervicales. Este espacio se encuentra dividido en 2 compartimentos por un diafragma estiloideo o vaina osteomúsculo-aponeurótica que se origina en la apófisis estiloidea, recorriendo un plano inclinado de arriba abajo, de atrás hacia adelante y de lateral a medial. El compartimento anterior o preestiloideo se encuentra ocupado por el lóbulo profundo de la parótida, grasa y nódulos linfáticos, la arteria maxilar interna y los nervios alveolares inferiores, lingual y aurículo temporal. En el compartimento posterior o retroestiloideo localizamos el eje neurovascular, compuesto por la arteria carótida, la vena yugular, la cadena simpática cervical y los nervios IX, X, XI, XII<sup>1</sup>. Es fácil comprender después de esta descripción anatómica tan compleja, la gran diversidad histológica de tumores que se pueden originar en el espacio parafaríngeo<sup>2</sup>.

En conjunto los tumores parafaríngeos son poco frecuentes dentro de la patología oncológica de cabeza y cuello, de tal forma que representan únicamente el 0,5%<sup>3</sup>. No obstante, el espacio parafaríngeo posee una especial importancia, tanto por la diversidad de estructuras que

engloba, como por la variada naturaleza de los tumores que aloja.

Las características anatómicas de estos tumores dificulta el diagnóstico precoz mediante una exploración física rutinaria. Los estudios complementarios de imagen, especialmente la TC y la RM, son fundamentales tanto por el diagnóstico como por la planificación del abordaje quirúrgico. Planificación que, debido a la naturaleza benigna de la mayoría de estos tumores y su recóndito enclave anatómico, desempeña un papel fundamental, debiendo asegurar la completa extirpación de la lesión conjuntamente con una mínima morbimortalidad para el paciente.

**Material y método**

Presentamos un estudio retrospectivo de 90 pacientes con tumores del espacio parafaríngeo y tratados quirúrgicamente en nuestro hospital entre los años 1984 y 2015.

El método utilizado fue la revisión de las historias clínicas y se analizaron datos del paciente, como la edad, sexo, la presentación clínica, la exploración, la anatomía patológica, las pruebas de imagen, el tratamiento y el seguimiento.

Se excluyó de este estudio a los pacientes cuyos tumores no eran primarios, sino que invadían esta región por contigüidad (como los glomus carotídeos), los originados en el lóbulo profundo de la parótida, así como las metástasis ganglionares.

**Resultados**

El rango de edad de nuestro grupo a estudio fue muy amplio, se extendía desde meses de vida hasta los 88 años, la media fue de 47 años y la mediana de 44 años. No se encuentra un

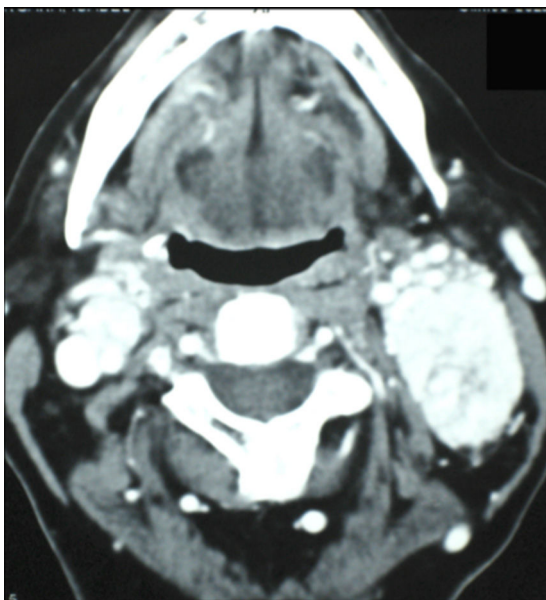
predominio relacionado con el sexo con 44 hombres (49%) y 46 mujeres (51%).

El motivo de consulta más frecuente fue la aparición de una masa, bien a nivel cervical, que presentaron 23 pacientes (26%), o a nivel de la orofaringe, que presentaron 15 pacientes (17%). Otros síntomas habituales fueron la disfagia en 15 pacientes (17%) y la aparición de acufenos pulsátiles, en 10 pacientes (11%). Otros síntomas menos frecuentes fueron disfonía, otalgia, hipoacusia, vértigo, dolor cervical y ageusia. Debemos destacar que existe en nuestra serie un grupo de 22 pacientes (24%) en el cual la evolución de la enfermedad fue asintomática y el diagnóstico resultó un hallazgo casual tras realizar un estudio de imagen por otros motivos.

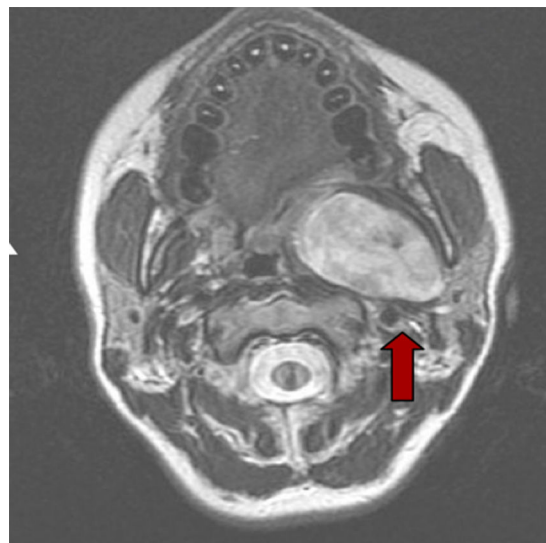
Los hallazgos más comunes en la exploración física fueron el abombamiento de la pared posterior de la orofaringe y de la región amigdalina, en 31 pacientes (34%) y la palpación de una masa cervical se apreció en 23 pacientes (26%). Menos frecuentes la parálisis de cuerdas vocales (6 pacientes, 7%), la presencia de una masa hipotimpánica, las paresias o parálisis de los pares craneales bajos. La exploración fue anodina en 12 pacientes (12%).

Una vez establecida la sospecha de la existencia de una tumoración parafaríngea, el diagnóstico se basa fundamentalmente en las pruebas de imagen. El estudio radiológico más realizado en nuestra serie fue la TC (fig. 1), en 83 pacientes (92%), seguido de la RM (figs. 2 y 3) en 51 pacientes (57%). En los pacientes cuyos tumores presentaban una intensa captación de contraste, o signos de un aumento de la vascularización, se indicó la realización de una arteriografía o angio-RM con eventual embolización de los vasos del tumor (10 casos, 11%).

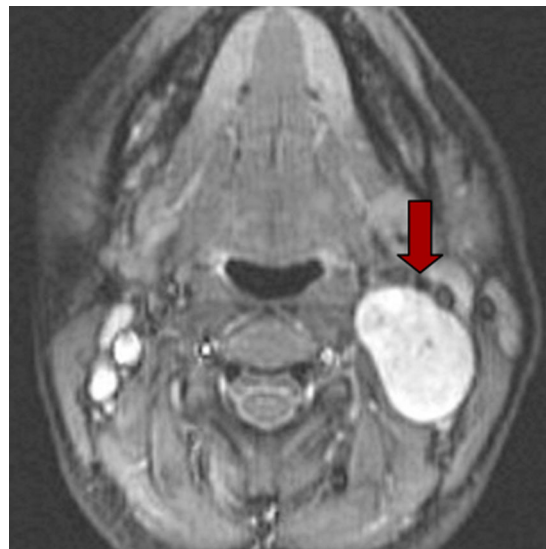
Desde el punto de vista anatomopatológico, se realizó un estudio prequirúrgico mediante una punción-aspiración con aguja fina (PAAF) en 11 pacientes (12%). El resultado



**Figura 1** TC cervical en plano axial donde se muestra un paraganglioma vagal derecho que desplaza hacia adelante los grandes vasos y uno carotídeo izquierdo originado en la bifurcación carotídea.



**Figura 2** RM T1 cervical en plano axial, donde se muestra un adenoma pleomorfo localizado en el espacio preestileo que produce un desplazamiento posterior del eje vascular (flecha).



**Figura 3** RM axial con gadolinio, donde se muestra un neurofibroma simpático cervical localizado en el espacio retroestileo que desplaza anteriormente el eje vascular (flecha).

fue concordante con el resultado patológico definitivo en 5 casos. En 9 pacientes (10%) se había realizado previamente una biopsia, de las cuales 6 fueron realizadas mediante una vía cervical y 3 por vía transoral, todas ellas, excepto 2, en pacientes remitidos a nuestro servicio.

En nuestra serie predominan de forma clara los tumores benignos, en 67 pacientes (74%), sobre los malignos, en 23 pacientes (26%). Entre los tumores de naturaleza benigna, los más frecuentes fueron los adenomas pleomorfos (24 pacientes), seguidos de los paragangliomas (23 pacientes) y los schwannomas (11 pacientes). El resto de los tumores benignos los hemos agrupado en un subtipo que denominamos miscelánea, de origen muy variado, poco frecuente si los analizamos de forma individual, pero conjuntamente son

**Tabla 1** Distribución histológica de los tumores benignos

Tumores benignos	Pacientes (n = 67)
<i>Adenoma pleomorfo</i>	24 (36%)
<i>Paragangliomas</i>	23 (35%)
Vagales	13
Yugulares	10
<i>Schwannomas</i>	11 (16%)
Vagal	9
Simpático cervical	2
<i>Misceláneos</i>	9 (13%)
Ameloblastoma (2)	
Neurofibroma (2)	
Angiomioma	
Angiofibroma	
Hemangiopericitoma	
Linfangioma	
Tumor mesenquimal	

un número importante de pacientes dentro de nuestra serie (9 pacientes) (tabla 1).

La distribución histológica de las 23 neoplasias malignas diagnosticadas queda reflejada en la tabla 2.

Todos los pacientes fueron tratados con cirugía estando recogido el tipo de abordaje en la tabla 3.

La resección de la tumoración fue completa en 81 casos (90%) y sin claros márgenes en 9 casos (10%). Se trataba de un cordoma, un tumor maligno de glándula salival, un fibrohistiocitoma maligno, un neurinoma del simpático cervical, 2 adenomas pleomorfos, 2 rhabdomyosarcomas y un angiosarcoma. Se indicó tratamiento complementario con radioterapia, quimioterapia o la combinación de ambas en estos 9 pacientes. Cinco pacientes con paragangliomas necesitaron ser tratados con radiocirugía después de la exéresis, mientras un paraganglioma fue tratado con radiocirugía por otro centro antes de ser derivado al nuestro servicio. En 2 pacientes fue preciso realizar una traqueotomía transitoria, ambos casos se trataban de tumores malignos: un neuroblastoma de grado medio de malignidad y un carcinoma de glándula salival menor. Una paciente operada por neurinoma vagal desarrolló en el postoperatorio una insuficiencia

**Tabla 2** Distribución histológica de los tumores malignos

Tumores malignos	Pacientes (n = 23)
<i>Glándulas salivares</i>	9 (39%)
<i>Misceláneos</i>	
Carcinoma epimioepitelial (2)	
Rhabdomyosarcoma (2)	
Condrosarcoma (2)	14 (61%)
Fibrohistiocitoma maligno	
Angiosarcoma	
Tumor fibroso solitario maligno	
Cordoma	
Paraganglioma maligno	
Schwannoma maligno	
Neuroblastoma	
Liposarcoma bajo grado	

**Tabla 3** Distribución de los pacientes según el abordaje quirúrgico

Bordajes	Pacientes	Total
Transcervical	23 tumores de glándulas salivares	56
	12 paragangliomas vagales	
	9 neurinomas	
Cervical-transparotideo	1 paraganglioma yugular	15
	11 misceláneos	
	7 tumores de glándulas salivares	
Infratemporal tipo A	1 paraganglioma vagal	13
	2 condrosarcoma	
	5 misceláneos	
Transmandibular	9 paragangliomas yugulares	4
	2 neurinomas vagales	
	1 paraganglioma maligno	
Transoral	1 tumor fibroso maligno	2
	1 tumor de glándulas salivares	
	3 misceláneos	

respiratoria aguda que precisó reintubación. Se colocó una sonda nasogástrica en 14 pacientes con alta posibilidad de desarrollar una disfagia posquirúrgica, bien en el mismo acto quirúrgico o en el postoperatorio inmediato. Todos los casos eran tumores de origen neurogénico (paragangliomas o neurinomas) que involucraban al nervio vago. Únicamente a una paciente se realizó una gastrostomía por persistencia de la disfagia.

Destacamos la ausencia de mortalidad intraoperatoria y perioperatoria. Respecto a las complicaciones, lo más frecuente fueron paresias o parálisis de pares craneales bajos de nueva aparición, en 24 casos (27%). En 14 pacientes (16%) se evidenció una parálisis del x, 4 pacientes (4%) presentaron un claro síndrome de Horner por afectación del simpático cervical, 5 casos (6%) parálisis/paresia de la rama marginal del nervio facial y 5 casos (4%) parálisis facial. Seis pacientes (7%) presentaron un síndrome del primer mordisco (SPM), 2 infecciones de la herida quirúrgica y un caso de sangrado de la arteria vertebral, un edema del cuello y una fistula oral.

La estancia media de ingreso hospitalario fue de 12 días, mediana de 9 días y rango 3-17 días. Tras el alta hospitalaria se revisó periódicamente a los pacientes de forma ambulatoria en nuestras consultas.

Al final del seguimiento del estudio, 81 pacientes se encontraban libres de tumor. De los 9 pacientes que desarrollaron una recidiva tumoral (un cordoma, un tumor maligno de glándula salival, un fibrohistiocitoma maligno, un neurinoma del simpático cervical, 2 adenomas pleomorfos, 2 rhabdomyosarcomas y un angiosarcoma) 6 fallecieron y 3 permanecen vivos con tumor (2 adenomas pleomorfos y un rhabdomyosarcoma).

## Discusión

El espacio parafaríngeo es una región anatómica virtual compleja, ocasionalmente de difícil orientación y delimitación.

Un alto porcentaje de los tumores que asientan en este espacio presentan una evolución silente y asintomática, por lo que frecuentemente son diagnosticados de forma casual en un examen de rutina o un estudio radiológico que incluya esta región (24% en nuestra serie)<sup>4,5</sup>. Por ello lo más habitual que detectamos en el examen clínico fue la presencia de una masa cervical mediante la realización de una palpación bimanual o un abombamiento de las paredes faríngeas en la inspección oral. El crecimiento cervical traduce en general un largo tiempo de evolución y un tamaño tumoral grande. Es importante realizar un examen neurológico sistematizado para detectar déficits nerviosos que nos ayuden al diagnóstico diferencial de la masa<sup>6</sup>. La presencia de dolor, trismus (causado por la afectación de los músculos pterigoideo interno) y la parálisis de pares craneales deben orientarnos a la presencia de un tumor de naturaleza maligna, neurinomas o paragangliomas<sup>7</sup>. Por lo tanto, la sintomatología y la exploración física de estos tumores son poco específicas.

Es imprescindible la realización de estudios radiológicos complementarios, fundamentalmente TC y/o RM, para confirmar el diagnóstico de tumor parafaríngeo, así como el diagnóstico topográfico que posteriormente nos ayudará a la elección del abordaje quirúrgico<sup>8</sup>. El estudio radiológico nos informa sobre la localización pre o retroestílea, la relación que establece la masa con la glándula parótida, los grandes vasos y las características radiológicas del tumor<sup>9</sup>.

Tanto la TC como la RM se pueden utilizar de primera elección y hoy en día se recomiendan ambos por su carácter complementario. El estudio angiográfico se indicó en tumores donde el TC nos sugería un origen neurogénico o vascular<sup>10</sup>. En los casos más antiguos se realizaban arteriografías convencionales y actualmente se practican angiorresonancias. Se hacen arteriografías en aquellos tumores muy vascularizados y los que precisen embolización previa a la cirugía, o un test de oclusión en el caso de ser potencialmente necesaria la resección de la arteria carótida interna. En estos casos, la arteriografía debe realizarse 1-3 días previos a la cirugía, ya que más días pueden suponer un aumento de los fenómenos inflamatorios o incluso la repermeabilización aberrante del tumor.

Las características radiológicas de la masa tumoral, el desplazamiento que produce su crecimiento sobre la grasa y la arteria carótida<sup>11</sup> son de gran utilidad para el diagnóstico diferencial de las neoplasias parafaríngeas. Así, los adenomas pleomorfos y los neurinomas tienen una apariencia muy semejante en imágenes de RM; sin embargo, los primeros desplazan los vasos posteriormente, mientras que los segundos los desplazan anteriormente. Los paragangliomas, a diferencia de los neurinomas, presentan áreas de vacío de flujo en la RM y los paragangliomas vagales producen un desplazamiento anterior y medial del sistema arterial carotídeo. La mayoría de los neurinomas que surgen del nervio vago o de la cadena simpática cervical tienen un realce significativo en la RM con gadolinio y tienden a desplazar anterior y lateralmente la arteria carótida interna.

Nuestra experiencia en el diagnóstico citológico mediante PAAF es limitada y poco útil; se realizó en 11 pacientes, únicamente en 5 de ellos se encontró una correlación con los resultados anatomopatológicos definitivos. Estos resultados contrastan con los obtenidos en otras series<sup>12</sup>, en las cuales el diagnóstico histológico

prequirúrgico de estos tumores fue muy específica. En 2 pacientes, destacamos que son los más antiguos de nuestra serie; se realizaron biopsias mediante una vía transoral, a sabiendas de que esta técnica actualmente está contraindicada. Ello es debido a que presenta mayor riesgo de hemorragia, tenemos un peor control de las estructuras vasculares parafaríngeas, mayor riesgo de recidiva local por diseminación en la mucosa faríngea y, por último, fibrosis en la zona de la incisión que aumenta el riesgo de fístula orofaríngea en la cirugía posterior<sup>6</sup>.

Por lo tanto, la estrategia diagnóstica a seguir ante la sospecha clínica de una masa parafaríngea debe ser; en primer lugar, solicitar una o 2 pruebas de imagen (la RM nos aporta mayor información) y tras descartar un origen vascular, realizaremos un abordaje cervical en sus diversas variantes, dejando la biopsia intraoperatoria como una opción. En el caso de que se sospeche un tumor vascular (generalmente paragangliomas vagales) se podrán pedir pruebas tales como un angio-RM o bien una arteriografía y eventual embolización. Hoy en día, en los casos sospechosos de malignidad o metástasis también estaría indicada la realización de una PET-TC para descartar afectación sistémica o metastásica.

En este estudio, al igual que en la mayoría de los trabajos revisados<sup>6,7,9,13</sup>, existe un claro predominio de los tumores benignos (74% en nuestra serie) y, entre estos, los tumores de glándulas salivales menores (se excluyeron todos aquellos originados en el lóbulo profundo de la parótida) y los tumores neurogénicos representan las neoplasias más frecuentes, dentro de las cuales los adenomas pleomorfos y los paragangliomas fueron los más habituales. Debido a la gran variedad de estructuras que contiene el espacio, existe un amplio grupo de tumores infrecuentes, como en nuestro caso: cordomas, mesenquimomas, hemangiopericitoma<sup>14</sup>, fibrohistiocitoma maligno y angiosarcoma.

Existen diferentes abordajes descritos para la resección completa de estos tumores: transcervical, cervical-transparotídeo, infratemporal, transmandibular y transoral. La elección depende de la localización del tumor, la relación que establece el tumor con los grandes vasos y la sospecha de malignidad<sup>6,9,15</sup>. La importancia preoperatoria de saber por las pruebas radiológicas si se trata de un tumor benigno o maligno es que los primeros a pesar de tener un gran tamaño suelen ser mucho más elásticos que los malignos, lo que permite una extracción más fácil. El abordaje transcervical fue el más frecuentemente realizado en nuestra serie, fue adecuado y suficiente para la exéresis completa, y sin complicaciones de la mayoría de los tumores parafaríngeos. En algunos pacientes con masas preestíleas o masas retroestíleas de gran tamaño fue necesario ampliar el abordaje mediante una vía cervical-transparotídea. El principal problema de la vía transcervical es que en masas de gran tamaño puede ser difícil el control de la base de cráneo. Por esa razón, y por el antiguo convencimiento que para respetar los principios de radicalidad oncológica había que extraer la masa en monoblock, sobre todo en tumores malignos que requerían un campo quirúrgico aún más amplio para asegurar unos bordes libres, en 4 pacientes se prefirieron abordajes transmandibulares. En estos casos, para minimizar las secuelas de la mandibulotomía, se realizó un visor flap con mandibulotomía medial a la salida del agujero mentoniano, buscando una región favorable entre 2 dientes y evitando seccionar el nervio mentoniano.

Al igual que en otras patologías (láser laríngeo, cirugía endoscópica base de cráneo.) es posible extraer quirúrgicamente una neoplasia del espacio parafaríngeo de forma fragmentada sin alterar los resultados en términos de radicalidad de la exéresis. Por lo tanto, los abordajes amplios (incluyendo el abordaje transmandibular) se han minimizado. Esto se observa en nuestra serie, donde los 4 casos de abordaje transmandibular son entre aquellos tratados entre 1984 y 2006 y, desde 2007 hasta 2014, en ningún caso se precisó realizar mandibulotomía. Cuando la patología se extiende hacia el agujero rasgado posterior se debe indicar un abordaje infratemporal tipo A (completo o parcial); en nuestra serie en 13 casos (sobre todo neurinomas y paragangliomas). El abordaje transoral solo se realizó en 2 pacientes. Hoy día, con el auge de la cirugía robótica transoral, se vuelve a poner de moda este abordaje denostado hace décadas. La causa de ello fue que en la disección (sobre todo en tumores malignos) los grandes vasos y pares bajos nos quedan distales al tumor con el riesgo que ello supone para su control. Además, abrir una vía séptica con la boca en el postoperatorio posibilita la aparición de fístulas y sobreinfección, con consecuencias potencialmente fatales. Por lo tanto, hasta que no esté más extendida, estandarizada y con series amplias que lo apoyen, el abordaje transcervical abierto en cualquiera de sus modalidades creemos debe ser considerado el estándar<sup>16,17</sup>.

Al igual que en la bibliografía revisada<sup>18,19</sup>, el mayor número de secuelas en nuestra serie fueron las de origen neurogénico (paresias o parálisis de pares craneales bajos) relacionadas con la resecciones de paragangliomas y neurinomas. Lo más frecuente es la lesión de algún tronco nervioso de forma transitoria o permanente. Así, el nervio facial se puede afectar en tumores malignos que infiltran la glándula parótida. Los pares craneales bajos (IX, X, XI, XII) pueden afectarse en los tumores neurogénicos o en la disección de los tumores malignos o más adheridos. Muchas veces estos nervios, a pesar de una fácil disección, pueden paralizarse y ello es más cierto cuanto más cerca estamos de la base del cráneo. La lesión aislada del vago provoca disfonía, pero raramente aspiraciones, sin embargo cuando se afecta simultáneamente con el IX y XII par, aparecen problemas para la deglución, que puede llegar a requerir la colocación de una sonda nasogástrica y en casos muy raros la realización de una gastrostomía o PEG, hasta conseguir una compensación contralateral. Se pueden utilizar técnicas de medialización de la cuerda parética, como la tiroplastia tipo I (3 pacientes en nuestra serie). Hemos observado que los pacientes de mayor edad que presentaban una parálisis previa (X, XII, IX) tras la extirpación de un neurinoma o paraganglioma parafaríngeo, en cuya cirugía no se añadían lesiones nerviosas extra, se precipitaba y empeoraba la aspiración y la mala deglución. La compensación en la deglución y la fonación se correlacionan fielmente con la edad del paciente y a mayor edad, peor compensación.

La lesión del XI par o nervio espinal provoca déficit motores (sobre todo en el hombro) y la lesión del plexo simpático cervical da lugar al conocido síndrome de Horner y al SPM. El síndrome de Horner se suele compensar sin mayores problemas en unos meses y en los pacientes con el SPM se desencadena un fuerte dolor periparotídeo durante el primer mordisco de cada comida que suele ir disminuyendo (o desaparecer) a partir de ese primer o primeros mordiscos.

El SPM está relacionado con lesiones de la cadena simpática cervical o del plexo simpático que inerva la parótida y es una complicación que es importante saber reconocer y diferenciar del dolor posquirúrgico ordinario<sup>20</sup>. Suele ceder en unos meses pero si es molesto para el paciente, el tratamiento con inyecciones de Botox® en la región parotídea puede ayudar a mejorar el dolor.

En nuestra serie, no existe ningún caso de mortalidad intraoperatoria ni posoperatoria inmediata. En la evolución fallecieron como consecuencia del tumor 6 (7%) pacientes diagnosticados de tumor maligno que desarrollaron recidivas locoregional. Es un alto porcentaje si lo comparamos a otras series publicadas que presentan nula mortalidad<sup>9</sup>. La presencia de un mayor número de tumores malignos en nuestra serie, al ser un centro de referencia, explicaría estos resultados. Dentro de la patología benigna, solo registramos 3 casos de recurrencia que corresponden a un adenoma pleomorfo y 2 paragangliomas yugulares.

El tratamiento con radio, quimio o quimiorradioterapia<sup>6,9</sup> en nuestra serie se ha empleado de forma complementaria exclusivamente en aquellos pacientes con tumores malignos o benignos en que no fue posible una resección completa (9 casos, 10%).

## Conclusiones

Los tumores parafaríngeos son poco frecuentes en la población e inicialmente presentan en la mayoría de las veces un comportamiento asintomático debido a su peculiar localización anatómica. La sospecha clínica aparece de forma incidental, al realizar una exploración física rutinaria o por la aparición de una tumoración cervical, en la pared lateral de la faringe, siendo estas las formas de presentación más comunes. Otras posibilidades son la presencia de dolor, trismus o parálisis de pares craneales bajos.

El diagnóstico fundamentalmente se basa en la radiología, la TC o la RNM, y en determinados casos precisaremos de la realización de angiografías y eventuales embolizaciones. No están indicadas las biopsias si no es en el contexto de la cirugía de exéresis.

El diseño del abordaje quirúrgico depende de la localización y las dimensiones del tumor; la vía transcervical o cervical-transparotídea es válida para la mayoría de los tumores pre y retroestíleos. No está indicado el abordaje transoral sistemático debido a las potenciales complicaciones que conlleva esta técnica.

La morbilidad posquirúrgica de los tumores parafaríngeos se debe fundamentalmente a las neuropatías de los pares craneales bajos que se presentan en la resección de los tumores neurogénicos o tumores de naturaleza maligna.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Som PM, Biller HF, Lawson W. Tumors of the parapharyngeal space: Preoperative evaluation, diagnosis and surgical approaches. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1981;90 Suppl. 8:3-15.

2. Batsakis JG, Sneige N. Pathology consultation: parapharyngeal and retropharyngeal space diseases. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1989;98:320–1.
3. López Amado M, Martínez Vidal J, García Sarandeses A, Herranz González J. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los tumores del espacio parafaríngeo. *Anales O.R.L. Ibero-Amer XXII*. 1995;1:5–19.
4. Povedano-Rodríguez V, Jurado Ramos A, Mellado Rubio R, Cantillo Baños E, López Villarejo P. Nuestra experiencia en el manejo de los tumores del espacio parafaríngeo. *An Otorrinolaringol Ibero-Am*. 1995;1:5–19.
5. Olsen KD. Tumors and surgery of the parapharyngeal space. *Laryngoscope*. 1994;104 5 Pt Suppl 63:1–28.
6. Acosta L, Montalvao P, Magalhaes M, Olias J, Santiago N. Tumores del espacio parafaríngeo. Nuestra experiencia-I.P.O. Francisco Gentil-Lisboa. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2002;53:485–90.
7. Kanzadi S, Nameki H. Standardised method of selecting surgical approaches to benign parapharyngeal space tumours, based on pre-operative images. *J Laryngol Otol*. 2007;26:1–7.
8. Carrau RL, Myers EN, Jonhson JT. Management of tumours arising in the parapharyngeal space. *Laryngoscope*. 1990;100:583–9.
9. Saito DM, Glastonbury CM, el-Sayed IH, Eisele DW. Parapharyngeal space schwannomas: Preoperative imaging determination of the nerve of origin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;133:662–7.
10. Miller FR, Wanamaker JR, Lavertu P, Wood BG. Magnetic resonance imaging and the management of parapharyngeal space tumors. *Head Neck*. 1996;18:67–77.
11. Farrag TY, Lin FR, Koch WM. The role of pre-operative CT-guided FNAB for parapharyngeal space tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;136:411–4.
12. Luna-Ortiz K, Navarrete-Aleman JE, Granados-García M, Herrera-Gómez A. Primary parapharyngeal space tumors in a Mexican cancer center. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;132:587–91.
13. Llorente JL, Suárez C, Ablanado P, Carreño M, Álvarez JC, Rodrigo JP. Hemangiopericytoma of the parapharyngeal space. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;120:531–3.
14. Hughes KD, Olsen KD, McCaffey TV. Parapharyngeal space neoplasms. *Head Neck*. 1995;17:124–30.
15. Khafif A, Segev Y, Kaplan DM, Gil Z, Fliss DM. Surgical management of parapharyngeal space tumors: A 10-year review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;132:401–6.
16. Paderno A, Piazza C, Nicolai P. Recent advances in surgical management of parapharyngeal space tumors. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;23:83–90.
17. Basaran B, Polat B, Unsaler S, Ulasan M, Aslan I, Hafiz G. Parapharyngeal space tumours: The efficiency of a transcervical approach without mandibulotomy through review of 44 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2014;34:310–6.
18. Iglesias-Moreno MC, López-Salcedo MA, Gómez-Serrano M, Jimeno-Hernández J, Poch-Broto J. Parapharyngeal space tumors: Fifty-one cases managed in a single tertiary care center. *Acta Otolaryngol*. 2015;20:1–6.
19. Riffat F, Dwivedi RC, Palme C, Fish B, Jani P. A systematic review of 1143 parapharyngeal space tumors reported over 20 years. *Oral Oncol*. 2014;50:421–30.
20. Chiu AG, Cohen JI, Burningham AR, Andersen PE, Davidson BJ. First bite syndrome: A complication of surgery involving the parapharyngeal space. *Head Neck*. 2002;24:996–9.