

pancreático-yeyuno-yeyunostomía, técnica que evita la revisión de la anastomosis pancreático-yeyunal¹⁰. En nuestro caso se realizó una anastomosis latero-lateral entre los segmentos distendido y colapsado del asa aferente (fig. 1C), una alternativa quirúrgica distinta, que podría ser eficaz en el tratamiento de la colangitis y evitaría la resección intestinal.

Conflicto de intereses

Declaramos que no existen aspectos de financiación o de cualquier otro tipo que puedan llevar a un conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Pannala R, Brandabur JJ, Gan SI, Gluck M, Irani S, Patterson DJ, et al. Afferent limb syndrome and delayed GI problems after pancreaticoduodenectomy for pancreatic cancer: Single-center, 14-year experience. *Gastrointest Endosc.* 2011;74:295-302.
- Hoffman JP, Weese JL, Solin LJ, Agarwal P, Engstrom P, Scher R, et al. A single institutional experience with preoperative chemoradiotherapy for stage I-III pancreatic adenocarcinoma. *Am Surg.* 1993;59:772-80. discussion 780-1.
- Kim JK, Park CH, Huh JH, Park JY, Park SW, Song SY, et al. Endoscopic management of afferent loop syndrome after a pylorus preserving pancreatoduodenectomy presenting with obstructive jaundice and ascending cholangitis. *Clin Endosc.* 2011;44:59-64.
- Spiliotis J, Karnabatidis D, Vaxevanidou A, Datsis AC, Rogdakis A, Zacharis G, et al. Acute cholangitis due to afferent loop syndrome after a Whipple procedure: A case report. *Cases J.* 2009;2:6339.
- Kim YH, Han JK, Lee KH, Kim TK, Kim KW, Choi BI. Palliative percutaneous tube enterostomy in afferent-loop syndrome presenting as jaundice: Clinical effectiveness. *J Vasc Interv Radiol.* 2002;13:845-9.
- Laasch HU. Obstructive jaundice after bilioenteric anastomosis: Transhepatic and direct percutaneous enteral stent insertion for afferent loop occlusion. *Gut Liver.* 2010;4 Suppl 1:S89-95.
- Bakes D, Cain C, King M, Dong Xda E. Management of afferent loop obstruction from recurrent metastatic pancreatic cancer using a venting gastrojejunostomy. *World J Gastrointest Oncol.* 2013;5:235-9.
- Blouhos K, Boulas KA, Salpigktidis II, Konstantinidou A, Ioannidis K, Hatzigeorgiadis A. Total Reconstruction of the Afferent Loop for Treatment of Radiation-Induced Afferent Loop Obstruction with Segmental Involvement after Pancreaticoduodenectomy with Roux-en-Y Reconstruction. *Case Rep Oncol.* 2013;6:424-9.
- Aimoto T, Uchida E, Nakamura Y, Katsuno A, Chou K, Tajiri T, et al. Malignant afferent loop obstruction following pancreaticoduodenectomy: report of two cases. *J Nippon Med Sch.* 2006;73:226-30.
- Blouhos K, Boulas KA, Tsiomita E, Papageorgiou I, Ioannidis K, Hatzigeorgiadis A. Pancreaticojejunostomy during reconstruction of the afferent loop in surgery of radiation-induced afferent loop obstruction following pancreaticoduodenectomy with Roux-en-Y reconstruction. *Updates Surg.* 2014;66:51-7.

José Ruiz Pardo*, Erik Llàcer-Millán, Pilar Jimeno Griñó, Juan Ángel Fernández Hernández y Pascual Parrilla Paricio

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josrp@hotmail.es (J. Ruiz Pardo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.08.004>
0009-739X/

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Schwannoma esofágico asociado a síndrome de vena cava superior



Esophageal schwannoma associated with superior vena cava syndrome

Los tumores mesenquimales del esófago son raros, siendo los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) y los leiomiomas los más frecuentes¹.

Los schwannomas del tracto digestivo se localizan en su mayoría en el estómago e intestino. Su localización esofágica es extremadamente rara y existen pocos casos descritos^{2,3}. Presentamos un caso de schwannoma esofágico con una forma de presentación atípica no descrita en la literatura revisada.

Mujer de 31 años que acudió a su médico por disfonía de 2 semanas de evolución. Fue considerada como disfonía funcional y, por tanto, derivada al otorrinolaringólogo. A los 7 días acudió a urgencias con cefaleas, confusión y disnea súbita. La analítica era normal al igual que la LDH y los marcadores tumorales (CEA, CA 19.9, AFP, β -hCG y β 2-microglobulina). En la exploración destacaba el signo de Boterman con distensión de la vena yugular derecha, edema facial y cianosis al elevar los brazos.

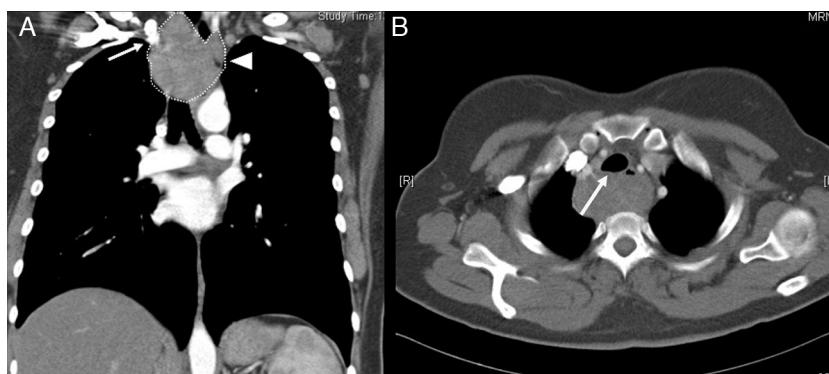


Figura 1 – Tomografía computarizada cervicotorácica en la que se observa (A) la tumoración esofágica que comprime a estructuras vasculares (flecha) y (B) a la tráquea (flecha).

La radiografía del tórax evidenció una tumoración en mediastino medio y superior de aproximadamente 7 cm. La tomografía computarizada (TC) mostró tumoración bien definida de $4,1 \times 6,4 \times 7,6$ cm en sus ejes anteroposterior, transversal y craneocaudal, respectivamente, sin calcificaciones y con discreta vascularización. La lesión se situaba posterior al lóbulo tiroideo derecho, esófago y tráquea, desplazándola anteriormente. No se apreciaron adenopatías ni metástasis (fig. 1). La laringoscopia mostró la cuerda vocal derecha en posición paramediana, y la videobroncoscopia disminución de la luz traqueal en un 50% por compresión extrínseca. El aspirado, el cepillado bronquial y la punción transbronquial fueron negativos para malignidad. Por último, la endoscopia no mostró lesiones mucosas ni alteraciones morfológicas sugestivas de infiltración neoplásica.

Ante los hallazgos previos se decidió cirugía urgente. Primero mediante videotoracoscopia, dado el diagnóstico y origen incierto de la tumoración, y para excluir la posibilidad de metástasis intratorácicas no apreciables por la TC. Una vez confirmado el origen esofágico de la tumoración, se realizó esofagectomía en 3 fases y ascenso de la plastia gástrica por vía retroesternal con anastomosis esofagogástrica manual cervical.

El espécimen medía $7 \times 8 \times 4,5$ cm, dependía del esófago, y no presentaba áreas de ulceración mucosa. Al corte presentaba consistencia firme y coloración blanquecina de aspecto fibrilar, todo ello orientaba hacia un origen mesenquimal.

Al microscopio se observó ausencia de necrosis, falta de atipia nuclear y un índice mitótico inferior a 5 por campo; todas ellas características histológicas benignas de tumores de la vaina del nervio periférico². Los estudios inmunohistoquímicos demostraron positividad de las células al anticuerpo anti-proteína S100 y falta de reacción a los anticuerpos anti-CD117, CD34, desmina y actina del músculo liso. Ante dichos hallazgos se realizó el diagnóstico de schwannoma esofágico (fig. 2). La paciente evolucionó satisfactoriamente con alta hospitalaria al décimo día del postoperatorio. Tras 6 meses no hay signos de recidiva, disnea ni alteraciones de la fonación. La exploración de las cuerdas vocales por laringoscopia fue normal, lo cual confirma que la compresión del nervio laríngeo

recurrente por la tumoración era la causa de la disfonía inicial. El síndrome confusional y las cefaleas atribuidas a la compresión de la cava superior mejoraron significativamente tras el alta hospitalaria.

Chaterlin y Fissore⁴ describieron el primer schwannoma esofágico benigno en 1967. Si bien se han descrito casos con patrón de malignidad, la mayoría de ellos fueron benignos y en mujeres asiáticas durante la quinta década de la vida³. Con mayor frecuencia se localizan en el esófago superior; sin embargo, no hemos encontrado relación alguna entre esta localización y el posible vínculo con las diferentes fibras musculares e inervación cervical y torácica. El síntoma inicial más frecuente es la disfagia seguido por la disnea. Menos frecuentes son palpitations, dolor torácico, tos y estridor^{3,5}. Nuestro caso presenta como peculiaridad su forma de presentación con disfonía, disnea súbita y síndrome confusional que precisó cirugía urgente.

El diagnóstico preoperatorio es dificultoso por la similitud radiológica, clínica y endoscópica con otros tumores de origen mesenquimal. La endoscopia, al tratarse de una lesión submucosa puede ser normal, como en nuestro caso, llegando al diagnóstico definitivo tras la resección quirúrgica. Además, la apariencia macroscópica puede ser superponible a la que presentan los GIST o los leiomiomas. Ya en la descripción de una serie de schwannomas benignos del tracto gastrointestinal, Daimaru et al.⁶, señalaron la dificultad para diferenciarlos de otros tumores mesenquimales esofágicos.

En nuestro caso, la positividad para la proteína S100 y la ausencia de reacción para el CD117 y CD34 descartaron un GIST. La negatividad para la actina y desmina, ayudó a diferenciarla de un leiomioma⁷.

El abordaje cervical (descrito por otros autores como alternativa menos invasiva) también se discutió, pero la limitación del campo, el comportamiento incierto y la posibilidad de adherencias firmes a la cava superior nos hizo abandonar dicha opción y optar por una esofagectomía con linfadenectomía. Además, se ha descrito que en tumores de gran tamaño pueden existir grandes áreas adyacentes a la capa muscular, que generen defectos amplios de la mucosa,

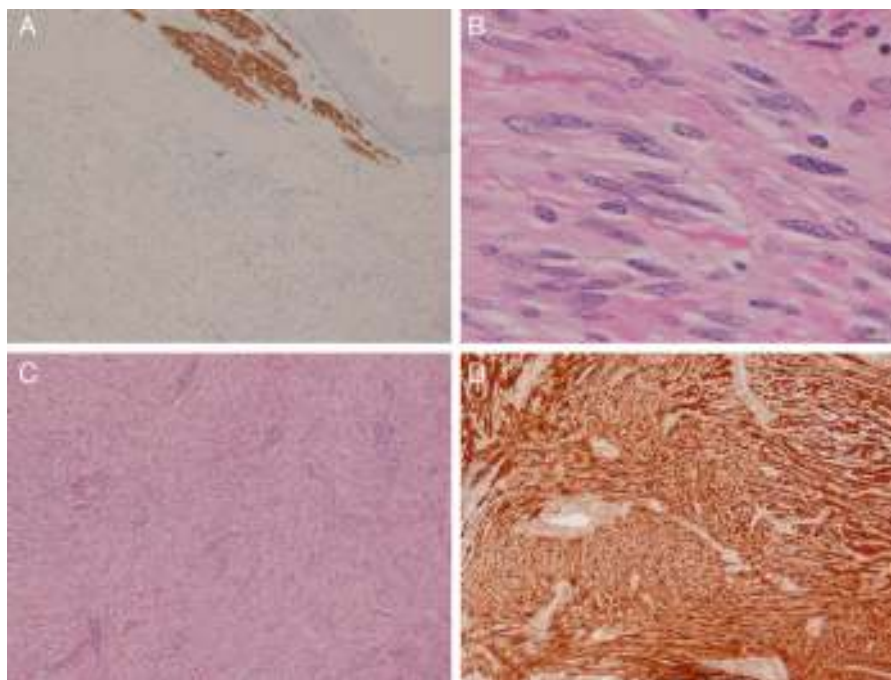


Figura 2 – Imágenes microscópicas del tumor. A) Positividad a la desmina en el músculo esofágico (parte superior) y negatividad en el tumor (parte inferior) (desmina, $\times 40$); B) Imagen a gran aumento, que muestra la morfología nuclear y la carencia de atipia citológica (H&E, $\times 400$); C) Imagen a bajo aumento, que muestra el aspecto general de la lesión (H&E, $\times 100$); D) Tinción intensa y difusa para la proteína S100 (proteína S100, $\times 100$).

resultando necesaria la esofagectomía. Finalmente, la enucleación de tumores submucosos mediante toracoscopia podría contemplarse ante tumores pequeños menores de 2 cm^{5,8,9}.

Concluimos que el diagnóstico de schwannoma esofágico debe ser tenido en cuenta ante una tumoración mediastínica del esófago superior asociada a sintomatología respiratoria, disfagia o alteraciones en la fonación por frecuencia de aparición de los síntomas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Loviscek LF, Yun JH, Park YS, Chiari A, Grillo C, Cenoz MC. Leiomioma de esófago. *Cir Esp.* 2009;85:147-51.
2. Voltagio L, Murray R, Lasota J, Miettinen M. Gastric schwannoma: A clinicopathologic study of 51 cases and critical review of the literature. *Hum Pathol.* 2012;43:650-9.
3. Ferrante M, Khan A, Fan C, Jelloul FZ. Schwannoma of the cervical esophagus. *Rare Tumors.* 2014;6:5361.
4. Chaterlin CL, Fissore A. Schwannome degenerate de l'esophage. *Confront Radio Anat Clin.* 1967;7:114.
5. Jeon HW, Kim KS, Hyun KY, Park JK. Enucleation of giant esophageal schwannoma of the upper thoracic esophagus: Reports of two cases. *World J Surg Oncol.* 2014;12:39.

6. Daimaru Y, Kido H, Hashimoto H, Enjoji M. Benign schwannoma the gastrointestinal tract: A clinicopathologic and immunohistochemical study. *Hum Pathol.* 1988;19:257-64.
7. Kassis ES, Bansal S, Perrino C, Walker JP, Hitchcock C, Ross Jr P, et al. Giant asymptomatic primary esophageal schwannoma. *Ann Thorac Surg.* 2012;93:e81-3.
8. Kitada M, Matsuda Y, Hayashi S, Ishibashi K, Oikawa K, Miyokawa N. Esophageal schwannoma: A case report. *World J Surg Oncol.* 2013;11:253.
9. Park BJ, Carrasquillo J, Bains MS, Flores RM. Giant benign esophageal schwannoma requiring esophagectomy. *Ann Thorac Surg.* 2006;82:340-2.

Julian Favre-Rizzo*, Eudaldo Lopez-Tomassetti Fernandez, Miguel Sánchez-Ramos y Juan Ramon Hernandez-Hernandez

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: julianfavre@hotmail.com (J. Favre-Rizzo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.05.012>
0009-739X/

© 2015 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.