

El tratamiento de los pacientes con elevación serial de CEA tras resección de cáncer rectal incluye examen físico, colonoscopia, y TAC pectoral, abdominal y pélvico. Recientemente, las directrices de la National Comprehensive Cancer Network para el cáncer rectal, versión 1.2016, tomaron en consideración el uso de  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT en pacientes con elevación de los niveles séricos de CEA tras resección curativa, para detectar la recidiva tumoral<sup>8</sup>. Giacomono et al.<sup>9</sup> reportaron que  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT permitía la identificación de las metástasis distantes en pacientes con elevación inexplicada de CEA tras la cirugía curativa del cáncer colorectal. En un meta-análisis sobre el desempeño diagnóstico de  $^{18}\text{F}$ -FDG PET o PET/CT en pacientes con elevación de los niveles séricos de CEA, Lu et al.<sup>10</sup> encontraron una sensibilidad y especificidad de  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT del 94,1% y 77,2%, respectivamente, en la detección de la recidiva tumoral.

El diagnóstico de las metástasis en el pene se realiza normalmente mediante biopsia o aspiración con aguja fina. Las metástasis en el pene suponen la diseminación del tumor primario. Se utilizan métodos no invasivos de imagen para determinar la extensión de la enfermedad<sup>4,6</sup>. En el caso que presentamos aquí, la ecografía de pene fue el primer procedimiento realizado para identificar el compromiso tumoral en el pene y la uretra. Además de las metástasis en el pene,  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT reveló la diseminación metastásica ósea desconocida a la pelvis, no detectada mediante TAC, pero confirmada mediante RM.

### Conflicto de intereses

Los autores no han sido respaldados mediante becas para estudios.

La información contenida en el documento no ha sido previamente presentada en conferencias.

### BIBLIOGRAFÍA

- Bates AW, Baithun SI. Secondary tumors of the penis. *J R Soc Med.* 2002;95:162-3.
- Hizli F, Berkmen F. Penile metastasis from other malignancies. A study of ten cases and review of the literature. *Urol Int.* 2006;76:118-21.
- Chaux A, Amin M, Cubilla AL, Young RH. Metastatic tumors to the penis: a report of 17 cases and review of the literature. *Int J Surg Pathol.* 2011;19:597-606.
- Mearini L, Colella R, Zucchi A, Nunzi E, Porrozzi C, Porena M. A review of penile metastasis. *Oncol Rev.* 2012;6:80-7.
- Zhang K, Da J, Yao HJ, Zheng DC, Cai ZK, Jiang YK, et al. Metastatic tumors of the penis. A report of 8 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore).* 2015;94:e132.
- Seo HS, Kim ES, Kim S, Im SJ, Park YH, Lee JH, et al. A case of urethral metastasis from sigmoid colon cancer diagnosed and prognostically indicated by  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT. *Nucl Med Mol Imaging.* 2011;45:319-23.
- Paquin AJ, Roland SI. Secondary carcinoma of the penis. A review of the literature and a report of nine new cases. *Cancer.* 1956;9:626-32.
- NCCN.org [database on the Internet]. New York: National Comprehensive Cancer Network, Inc.. 2015. Available from: <http://www.NCCN.org/> [actualized 11.04.15, cited 22.02.16]
- Giacomono S, Gallicchio R, Capacchione D, Nardelli A, Gattozzi D, Lettini G, et al.  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT in the assessment of patients with unexplained CEA rise after surgical curative resection for colorectal cancer. *Int J Colorectal Dis.* 2013;28:1699-705.
- Lu YY, Chen JH, Chien CR, Chen WT, Tsai SC, Lin WY, et al. Use of FDG-PET or PET/CT to detect recurrent colorectal cancer in patients with elevated CEA: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2013;28:1039-47.

Francisco-Javier Gómez-de la Fuente<sup>a</sup>,  
Isabel Martínez-Rodríguez<sup>a</sup>, Joaquín Alonso-Martín<sup>b</sup>,  
Julio Jiménez-Bonilla<sup>a</sup> e Ignacio Banzo<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Grupo de Investigación Imagen Molecular IDIVAL, H. U. Marqués de Valdecilla, Universidad de Cantabria, Santander, Spain

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva, Unidad de Cirugía Colorrectal, H. U. Marqués de Valdecilla, Universidad de Cantabria, Santander, Spain

\*Autor de correspondencia:

Correo electrónico: [mnumbj@humv.es](mailto:mnumbj@humv.es) (I. Banzo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.05.018>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Tratamiento de una sección completa esofágica ocasionada en el curso de una tiroidectomía total

### Surgical management of a complete section of the oesophagus during total thyroidectomy



La perforación o la sección esofágica en el curso de una tiroidectomía es una complicación extremadamente infrecuente, pero potencialmente grave, que requiere de un

tratamiento complejo. Solo han sido publicados 7 casos hasta la fecha<sup>1-6</sup>, y ninguno de ellos se trata de una lesión esofágica circunferencial, como el caso que presentamos.

Mujer de 62 años, sin antecedentes médicos relevantes, intervenida en otro centro hospitalario de tiroidectomía total por bocio multinodular con un nódulo de 3 cm en lóbulo tiroideo izquierdo, sin incidencias ni complicaciones intraoperatorias descritas por los cirujanos. En el primer día del postoperatorio presentó voz bitonal y salida de los líquidos ingeridos a través del drenaje, por lo que fue reintervenida inmediatamente, evidenciándose una sección completa del esófago cervical, imposible de reparar mediante un cierre primario por la amplia separación entre ambos extremos esofágicos. Se exteriorizó el cabo esofágico proximal con un drenaje ante la imposibilidad de realizar una esofagostomía cervical debido a su corta longitud, se cerró el muñón esofágico distal con una sutura monofilamento irreabsorbible, y se realizó una yeyunostomía de alimentación. La paciente fue remitida a nuestro centro 2 meses después, donde realizamos un estudio con tomografía computarizada (fig. 1A), laringoscopia en la que se objetivó una parálisis de la cuerda vocal izquierda y un tránsito esofágico que confirmó la ausencia de esófago cervical con una fístula salival (fig. 1B), y el extremo esofágico proximal que terminaba a menos de 2 cm del esfínter esofágico superior. Se programó una nueva cirugía para la reconstrucción esofágica, identificándose el extremo esofágico proximal con una longitud por debajo del músculo cricofaríngeo de 1,5 cm y el extremo esofágico distal de localización intratorácica, en el mediastino alto, retraído por una intensa fibrosis, que obligaba a realizar una esternotomía parcial y desinserción clavicular para poder realizar su disección y hacer una anastomosis intratorácica. Ante estos hallazgos, se realizó una esofaguectomía mediante «striping», y el ascenso de una plastia gástrica tubular por un trayecto retroesternal, con una anastomosis esofagogástrica cervical manual. La paciente presentó una evolución postoperatoria satisfactoria, y tras un año presenta correcta tolerancia oral.

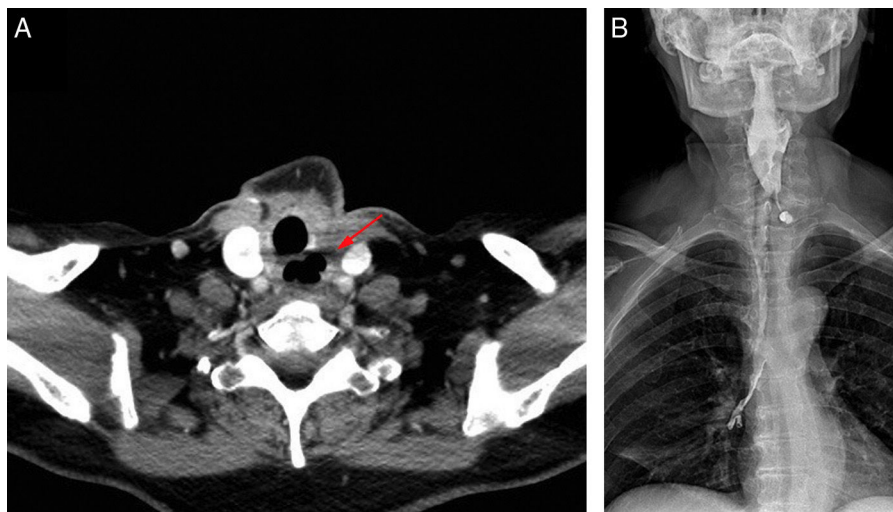
Ante un caso de perforación esofágica, es de vital importancia el tratamiento precoz en menos de 24 h para evitar la mediastinitis. Existe un amplio espectro de opciones

terapéuticas<sup>7</sup>, que incluye el tratamiento quirúrgico, la colocación de prótesis endoluminales o el manejo conservador mediante drenajes, dieta absoluta y antibioterapia. En nuestro caso, se optó en un primer momento por la colocación de un drenaje quirúrgico de forma urgente, con la intención de evitar la sepsis y asegurar la supervivencia de la paciente.

Para la reconstrucción del esófago cervical pueden considerarse distintas posibilidades: colgajos viscerales pediculados o colgajos libres que a su vez pueden ser viscerales o fasciocutáneos. El ascenso de una plastia gástrica tubulizada o también de una fundoplastia de rotación requiere de una sola anastomosis digestiva a nivel cervical<sup>8</sup>. Es la técnica de elección cuando se realiza una esofaguectomía, pero asocia una elevada morbilidad. La plastia de colon pediculada puede ser una segunda opción cuando no es posible utilizar el estómago. El colgajo libre de yeyuno es un método clásico de reconstrucción faringoesofágica y requiere de 3 anastomosis digestivas y 2 vasculares microquirúrgicas<sup>9</sup>. Existen otros colgajos libres viscerales como el colgajo libre gastro-omental o de colon, aunque la experiencia con estos últimos es todavía limitada.

Los colgajos fasciocutáneos como el colgajo libre radial de la cara volar del antebrazo, y el colgajo libre anterolateral del muslo también son una opción válida de reconstrucción faringoesofágica para defectos de hasta 15 cm de longitud<sup>10</sup>. Aunque no existe evidencia hasta la fecha de cuál de las 2 opciones es la más adecuada. Estos procedimientos no requieren de una laparotomía, evitando la morbilidad asociada a la misma, por lo tanto, desde el punto de vista estrictamente teórico, serían las opciones de reconstrucción ideal en defectos esofágicos circunferenciales cervicales cortos.

Sin duda, el mejor tratamiento para la lesión esofágica que se produce en el curso de una tiroidectomía, es su prevención mediante una disección meticulosa. Pero una vez ha ocurrido, en caso de fístulas por defectos parciales está indicado el drenaje y tratamiento conservador<sup>1-4</sup>. Pero, si se trata de defectos circunferenciales, la cirugía es inevitable. Pensamos que el método de reconstrucción debe ser seleccionado siempre en función de las circunstancias de cada paciente,



**Figura 1 – A) Tomografía computarizada: Espacio aéreo correspondiente a defecto esofágico cervical (marcado con flecha); B) Tránsito esofágico en el que se observa la salida del contraste a través de la fístula esofágica cervical, sin paso al esófago distal, y broncoaspiración con descenso del contraste a ambos bronquios principales.**

así como de la experiencia quirúrgica del cirujano. En nuestro caso, se realizó una plastia gástrica tubulizada y una esofaguectomía total, debido a que esta era la única opción que permitía realizar una sola anastomosis, y de localización cervical, para evitar al máximo posible las consecuencias letales de una mediastinitis por una fístula anastomótica. Es de interés añadir que el trayecto de ascenso de la plastia gástrica puede ser realizado por vía mediastínica posterior, más fisiológica y con mejores resultados funcionales, pero para ello es necesario realizar una dilatación del trayecto tras la esofaguectomía por «stripping» con bujías o mediante la introducción de compresas. Cabe mencionar que podría haberse realizado la reconstrucción inmediata del esófago en el primer momento. Pero tratándose de una complicación inesperada y de difícil manejo, se optó primero por la resolución de la situación urgente, y posponer el tratamiento definitivo en un segundo tiempo y en un centro con más experiencia, lo cual no consideramos una decisión equivocada.

En conclusión, la perforación o sección esofágica es una complicación extremadamente infrecuente en la cirugía tiroidea, pero muy grave, que requiere de un tratamiento complejo. En defectos parciales del esófago, proponemos una postura conservadora mediante drenaje cervical. Cuando los defectos son circunferenciales, y ambos extremos esofágicos permanecen en la zona cervical, la reconstrucción esofágica mediante colgajo libre visceral o colgajo libre fasciocutáneo, del antebrazo o del muslo, serían la mejor opción. En casos en los que el extremo esofágico distal sea intratorácico, proponemos la esofaguectomía mediante «stripping» y reconstrucción con plastia gástrica vertical, como fue el caso de nuestra paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ozer MT, Demirbas S, Harlak A, Ersoz N, Eryilmaz M, Cetiner S. A rare complication after thyroidectomy: Perforation of the oesophagus: A case report. *Acta Chir Belg*. 2009;109:527-30.
- Conzo G, Stanzione F, Della Pietra C, Palazzo A, Candilio G, Fiorelli A, et al. Tracheal necrosis, oesophageal fistula: Unusual complications of thyroidectomy. Report of two case and literature review. *Ann Ital Chir*. 2012;83:259-64.
- Akbulut G, Gunay S, Aren A, Bilge O. A rare complication after thyroidectomy: Esophageal perforation. *Ulus Travma Derg*. 2002;8:250-2.
- Ward ND, Lee CY, Lee JT, Sloan DA. Esophageal fistula complicating thyroid lobectomy. *J Sur Case Rep*. 2015;1:1-3.
- Peng H, Wang SJ, Li W. Rare complication after thyroidectomy-cervical esophageal stenosis: A case report and literature review. *World J Surg Oncol*. 2014;1:308.
- Gómez-Ramírez J, Sitges-Serra A, Moreno-Llorente P, Zambudio AR, Ortega-Serrano J, Rodríguez MT, et al. Mortality after thyroid surgery, insignificant or still an issue? *Langenbecks Arch Surg*. 2015;400:517-22.
- Eroglu A, Can Kürkçüoğlu I, Karaoganoğlu N, Tekinbaş C, Yılmaz O, Başoğlu M. Esophageal perforation: The importance of early diagnosis and primary repair. *Dis Esophagus*. 2004;17:91-4.
- Ferahkose Z, Bedirli A, Kerem M, Azili C, Sozuer EM, Akin M. Comparison of free jejunal graft with gastric pull-up reconstruction after resection of hypopharyngeal and cervical esophageal carcinoma. *Dis Esophagus*. 2008;21:340-5.
- Doki Y, Okada K, Miyata H, Yamasaki M, Fujiwara Y, Takiguchi S, et al. Long-term and short-term evaluation of esophageal reconstruction using the colon or the jejunum in esophageal cancer patients after gastrectomy. *Dis Esophagus*. 2008;21:132-8.
- Yu P, Lewin JS, Reece GP, Robb GL. Comparison of clinical and functional outcomes and hospital costs following pharyngo-esophageal reconstruction with the anterolateral thigh free flap versus the jejunal flap. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117:968-74.

Javier Maupoey Ibáñez\*, Neus Ballester Pla,  
Rafael García-Domínguez, Javier Vaqué Urbaneja y  
Fernando Mingol Navarro

Unidad de Cirugía Digestiva, Servicio de Cirugía General y del  
Aparato Digestivo, Hospital Universitario y Politécnico La Fe,  
Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [javiermaupoey@gmail.com](mailto:javiermaupoey@gmail.com)  
(J. Maupoey Ibáñez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.06.002>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los  
derechos reservados.