

anomalía del drenaje venoso no fue identificada previamente. Sin embargo, revisando la TC se identificaba la anomalía venosa (fig. 2). La identificación preoperatoria de este tipo de drenaje venoso aberrante es útil para evitar sangrados intraoperatorios no esperados. La TC es una técnica útil en la identificación de estas variaciones. Un conocimiento mayor de este tipo de anomalías anatómicas y su interpretación en los estudios radiológicos haría que las resecciones pulmonares fuesen más seguras.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Compere DH, Forsyth HF. Anomalous pulmonary veins report of a case. *J Thorac Surg.* 1944;13:63-7.
2. Jennings JG, Serwer GA. Partial anomalous pulmonary venous connection to the azygos vein with intact atrial septum. *Pediatr Cardiol.* 1986;7:115-7.
3. Galetta D, Veronesi G, Leo F, Solli P, Spaggiari L. Anomalous right upper lobe venous drainage. *Ann Thorac Surg.* 2006;82:2272-4.

4. Moss A. Abnormal pulmonary venous connection. En: Kimberly AK, Russel VL, editores. *Hearth disease in infants, children and adolescents.* Baltimore: Williams and Wilkins; 1995. p. 838.
5. Alpert JS, Dexter L, Vieweg WVR, Haynes FW, Dalen JE. Anomalous pulmonary venous return with intact atrial septum: diagnosis and pathophysiology. *Circulation.* 1977; 56:870-5.

Naia Uribeetxebarria-Lugarizaaresti\*, Juan Casanova-Viúdez, Mónica Lorenzo-Martín, Unai Jiménez-Maestre y Joaquín Pac-Ferrer

*Servicio de Cirugía Torácica, Hospital de Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico:

[naia.uribe-etxebarrialugariza-aresti@osakidetza.net](mailto:naia.uribe-etxebarrialugariza-aresti@osakidetza.net)  
(N. Uribeetxebarria-Lugarizaaresti)

doi:10.1016/j.ciresp.2008.03.001

## Lesión de la aorta mediastínica durante la cirugía laparoscópica del hiato esofágico

### Mediastinal aortic injury during laparoscopic surgery of the oesophageal hiatus

La disección laparoscópica del hiato esofágico es una técnica segura y no excesivamente compleja; sin embargo, en su transcurso pueden ocurrir accidentes potencialmente mortales<sup>1</sup>. Nos referimos a la lesión de la aorta en su tramo inferior dentro del mediastino, complicación cuya ocurrencia ha llegado alguna vez a nuestros oídos, pero de la que existen muy pocas referencias detalladas en la bibliografía, quizá porque su final suele ser trágico. De este modo, se sabe muy poco de las circunstancias en las que puede ocurrir y, en consecuencia, de la forma de prevenirla en lo posible<sup>2</sup>.

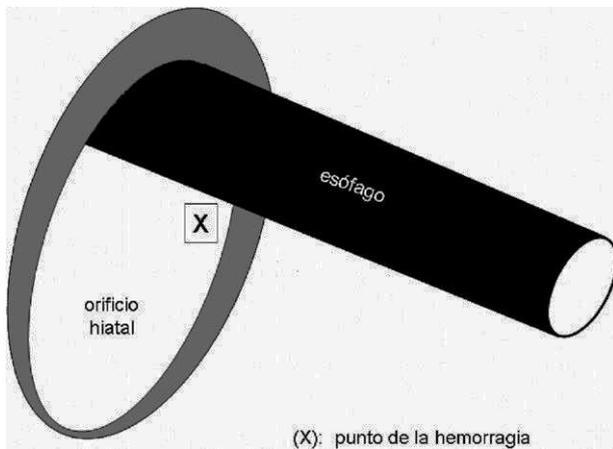
Presentamos el caso de un varón de 56 años intervenido por vía laparoscópica con el diagnóstico principal de tumor de la estroma gástrica (GIST) localizado en el fundus. El paciente también presentaba una pequeña hernia de hiato y una esofagitis leve y asintomática vista durante la endoscopia preoperatoria. Aparte de reseca el tumor, se planificó diseccionar el hiato para añadir una técnica de antirreflujo. Durante la disección del pilar izquierdo del hiato, en el punto y la situación que se señala en la figura 1, súbitamente sobrevino una hemorragia arterial masiva. Se convirtió rápidamente a laparotomía media que sólo sirvió para poder comprimir la zona con ambas manos, con lo que se controló temporal-

mente el sangrado. Se amplió la incisión a toracofrenolaparotomía izquierda que permitió clamar la aorta torácica inferior y localizar un orificio en su pared anterior de unos 3mm, que se cerró con un único punto de sutura. Posteriormente, se extirpó la tumoración sin añadir ningún otro gesto. A pesar del shock hipovolémico intraoperatorio y de la reposición intensiva de líquidos y sangre, el curso postoperatorio transcurrió sin incidencias, se dio de alta al paciente al 12.º día.

En nuestra opinión, este caso puede ser aleccionador por varios motivos. Ante todo, porque no creemos que estuviésemos en una dirección o en un plano equivocado en el momento de la hemorragia, por lo tanto, se trata de una circunstancia en la que podemos vernos involucrados nuevamente en el futuro. La zona media-superior del pilar izquierdo no es un lugar donde uno espera habitualmente encontrarse con esta arteria, por lo que no es raro que se avance por él con disección cortante, pensando más en la pleura mediastínica que en la aorta. Sin embargo, en la única comunicación bibliográfica algo detallada que hemos encontrado, y en la que se describe un accidente similar<sup>3</sup>, éste ocurrió también sobre el pilar izquierdo y al inicio de su

disección al utilizar la pinza de gancho con electrocoagulación. Los autores comentan la posibilidad de una aorta prominente que pudiera estar en contacto con el pilar izquierdo. No se trataría de una anomalía anatómica propiamente dicha ni de una aorta patológica, sino de un curso más elevado y más izquierdo de este vaso.

Sin descartar que se hubiera podido desgarrar una arteria frénica posterior anómala, vemos más probable que, en nuestro caso, la hemorragia se debiera a una lesión directa sobre una aorta también situada muy alta y muy a la izquierda, junto al pilar del mismo lado. En la *figura 2*, en A podemos observar lo que sería el curso más habitual de la aorta y su relación con el esófago y los pilares del hiato esofágico. Sin embargo, en el dibujo B, se describe otro curso de este vaso que, sin ser patológico, está más ladeado a la izquierda. En la imagen C podemos observar la aortografía de control postoperatorio por resonancia magnética que corre-

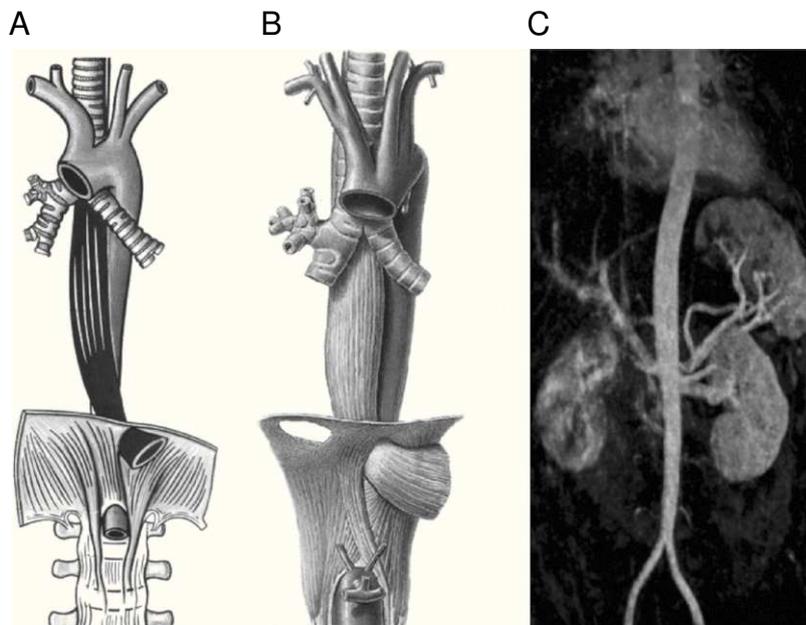


**Figura 1 – Punto hemorrágico junto al pilar izquierdo y en su tercio superior.**

sponde a este paciente, en la que se ve una elongación aórtica que rectifica en parte lo que sería el curso más habitual de este vaso y en esta zona. Así pues, B y C son compatibles con las posibles circunstancias que favorecieron esta complicación. El uso de disección cortante, en lugar de disección roma, también pudo favorecer el accidente.

Las consecuencias a extraer son claras. En primer lugar, el pilar izquierdo puede ser una zona peligrosa incluso en su parte más superior, y no sólo por la potencial lesión de la pleura mediastínica de ese lado. La disección ha de ser extremadamente cuidadosa y lo menos cortante posible. En segundo lugar, ante una hemorragia arterial importante en ese lugar, hay que pensar en que se ha lesionado la aorta. Pensar rápidamente en ello creemos que fue clave para la buena solución de este caso. Es posible que una laparotomía sólo sirva para comprimir y taponar temporalmente el sangrado. El campo quirúrgico puede ser inapropiado para suturar el vaso con comodidad, celeridad y seguridad, y no hay que hacer muchos intentos fallidos de localizar la lesión, porque cada intento supone una pérdida elevada de sangre. La toracotomía izquierda puede ser imprescindible para un control adecuado del vaso, aunque pensamos que, si el paciente está en decúbito supino, el campo puede ser tan profundo e incómodo como lo es el que ofrece la laparotomía. De este modo, el añadir una frenotomía cambia totalmente la situación. El acceso al tramo final de la aorta mediastínica se torna bastante fácil y expedito. Aunque tal incisión sea enormemente agresiva, la gravedad de la situación la puede justificar.

Por último, animamos a los demás cirujanos que lo hayan sufrido, a comunicar las circunstancias y sus opiniones sobre las hemorragias intraoperatorias graves en esta región. Se trata de uno de los peores avatares que pueden suceder en la cirugía laparoscópica del hiato esofágico, tanto para el tratamiento del reflujo como en la cirugía de la obesidad



**Figura 2 – Esquema anatómico de los trayectos posibles de la aorta en relación con el orificio hiatal. A: trayecto más habitual próximo al pilar derecho. B: trayecto más anterior próximo al pilar izquierdo. C: resonancia magnética aórtica postoperatoria del paciente.**

mórbida<sup>3</sup>, y aunque no sea frecuente, muchos de nosotros seguramente sabemos de algún caso similar producido en nuestro entorno cercano. Ciertamente es que hay más bibliografía sobre lesiones de los grandes vasos producidas por agujas de neumoperitoneo o por trocares, pero no sirve para este ejemplo que nos ocupa. Es pues de lamentar que siendo tan dramático el resultado, y estando hipotéticamente todos expuestos a ella, sea una complicación tan desconocida y tan poco tratada en la literatura.

---

#### BIBLIOGRAFÍA

---

1. Romain N, Michaud K, Brandt-Casadevall C, Mangin P. Fatal aortic injury during laparoscopy: report of two cases. *Am J Forensic Med Pathol.* 2003;24:80-2.

2. Leggett PL, Bissell CD, Churchman-Winn R. Aortic injury during laparoscopic fundoplication: an underreported complication. *Surg Endosc.* 2002;16:362.
3. Baigrie RJ, Watson DI, Game PA, Jamieson GG. Vascular perils during laparoscopic dissection of the oesophageal hiatus. *Br J Surg.* 1997;84:556-7.

Javier Escrig Sos<sup>a,\*</sup>, Adolfo Polo Lorduy<sup>a</sup>, Juan Manuel Miralles Tena<sup>a</sup>, Juan Gibert Gerez<sup>a</sup> y Jorge Molina Martínez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital General de Castellón, Castellón de la Plana, España*

<sup>b</sup>*Sección de Cirugía Vascular, Hospital General de Castellón, Castellón de la Plana, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [escrig\\_vicsos@gva.es](mailto:escrig_vicsos@gva.es) (J. Escrig Sos)

doi:10.1016/j.ciresp.2008.08.001