



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



## Cartas científicas

### Hidroneumotórax e hidroneumomediastino secundarios a tumor gástrico

### Hydropneumothorax and hydropneumomediastinum secondary to a gastric tumour

El cáncer de estómago es, según la OMS, el segundo en mortalidad de los tumores viscerales (aproximadamente un millón de muertes en 2005) y el cuarto en incidencia (el 10% de los cánceres) en el mundo. Su incidencia y mortalidad han disminuido en los últimos 70 años, sobre todo, en países occidentales. Hay gran variabilidad geográfica en su incidencia, aproximadamente dos tercios aparecen en países en desarrollo<sup>1</sup> y Japón y Corea son los países con mayor número de casos.

El 90% son adenocarcinomas; se subdividen en diferenciado o enteroide (cuya incidencia ha disminuido) e indiferenciado o difuso (incidencia creciente). Según su localización se diferencian en proximales (cardiales) y distales; los distales han disminuido y los cardiales han aumentado en los últimos 30 años, sobre todo en varones occidentales (hasta 5-6 veces)<sup>2</sup>; se está barajando que sean distintas entidades con diferente etiología.

Su perforación es poco frecuente y suele producir un abdomen agudo; son raras las perforaciones hacia el tórax. Por ello, presentamos un caso de perforación hacia el tórax, su evolución y el manejo terapéutico.

Varón de 79 años con diabetes mellitus tipo 2, glaucoma crónico simple y cirugía gástrica por perforación en 1991. En estudio por síndrome consuntivo, disfagia leve y vómitos ocasionales de 2 meses de evolución, de acuerdo con la tomografía computarizada (TC), es diagnosticado de masa gástrica con adenopatías en cadena gástrica izquierda. Se realiza endoscopia que objetiva neoformación vegetante y ulcerada subcardial con biopsia de adenocarcinoma.

Acude a urgencias al mes de la endoscopia por dolor torácico tipo pleurítico y tos de 15 días de evolución que se controlaron con tratamiento conservador (radiografía de tórax: imágenes algodonosas en hemitórax derecho). En la analítica destacan discreta neutrofilia, anemia de trastornos crónicos e hipoproteinemia. Ingresa en el servicio de cirugía para completar estudio y restablecer su deficiente estado nutricional. Al cuarto día comienza con expectoración, disnea progresiva y, finalmente, tiraje resistentes al tratamiento. Se solicitan radiografías de tórax que informan de «hidroneumotórax derecho» (fig. 1). Se realiza una TC que informa de «probable perforación de tumor de cardias a mediastino posteroinferior con gran empiema e hidroneumotórax derecho» (fig. 2). El

paciente se inestabiliza y, tras valoración conjunta por cirugía general, cirugía torácica y medicina interna y exposición de la situación a la familia, se desestima la actitud quirúrgica por la gravedad y el estado de consunción. Fallece en menos de 24 horas.

La perforación del cáncer gástrico es infrecuente (menor del 1%)<sup>3-5</sup> y algo mayor en varones y en países occidentales (probablemente por realizar menos cribado). Representa del 10 al 16% de las perforaciones gástricas<sup>3</sup> y suele localizarse en curvatura mayor o cara anterior<sup>6</sup>. Suele ser manifestación de tumores avanzados (T3-T4, frecuentemente con diseminación peritoneal o metastásica)<sup>3-5</sup> y ocasionar un abdomen agudo (por la peritonitis); la perforación hacia tórax y mediastino es infrecuente.

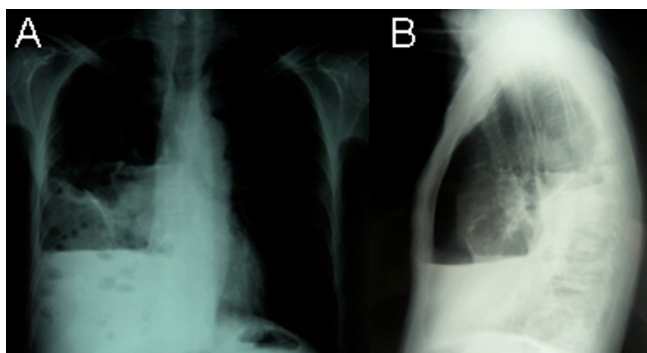
En la mayoría de los casos (65-70%)<sup>4,5</sup> no se conocía preoperatoriamente el diagnóstico, que a veces es difícil de realizar durante la cirugía (la inflamación lo dificulta, así como valorar la extensión); en ocasiones se consigue sólo tras el examen histopatológico. Muchas publicaciones recomiendan un examen histopatológico en fresco, si está disponible, para decidir el tratamiento<sup>3,4</sup>.

Hay varias opciones terapéuticas: cierre simple, gastrectomía con estudio postoperatorio de extensión y linfadenectomía en un segundo tiempo o gastrectomía y linfadenectomía en la cirugía de urgencia.

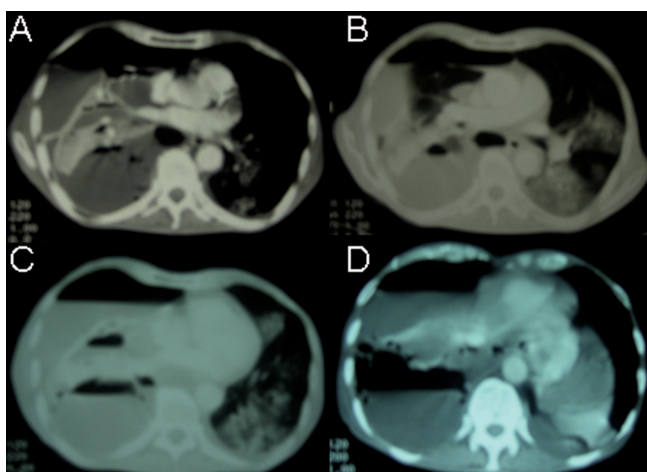
El tratamiento aislado de la perforación se hacía antiguamente<sup>7</sup> (se consideraba enfermedad terminal), tiene altas tasas de mortalidad, y se sigue realizando en los casos de diagnóstico postoperatorio (tratamiento de úlcera péptica perforada)<sup>4</sup> o ante enfermedad irresecable<sup>3</sup>; las gastrectomías urgentes han ido aumentando por las mejoras técnicas y del manejo perioperatorio<sup>4</sup>.

El tratamiento en dos tiempos es de elección para Kasakura et al<sup>4</sup> y Lehnert et al<sup>8</sup>, al permitir un correcto estudio de extensión que determine el tipo de linfadenectomía a realizar y disminuir, en muchas series, la morbimortalidad; la duda está en cuándo realizar el segundo tiempo, y otro problema que se plantea es el de las adherencias.

Roviello et al<sup>3</sup> proponen un algoritmo según la disponibilidad del patólogo. Si no lo hay y el estado general (EG) del paciente es bueno, proponen la resección y si es malo, la cirugía reparadora. Si hay patólogo y éste detecta carcinoma, se



**Fig. 1 - A: radiografía de tórax en proyección anteroposterior. B: en proyección lateral. Hidroneumotórax y nivel hidroaéreo en hemitórax derecho.**



**Fig. 2 - Distintos cortes, en sentido descendente, de una tomografía computarizada torácica. Empiema e hidroneumotórax derecho (obsérvese la complejidad de las colecciones).**

valoran estado general y resecabilidad del tumor: si el EG es bueno y la neoplasia resecable, gastrectomía D2 o D3 en un tiempo o cirugía en dos tiempos; EG bueno y tumor irreseccable: gastrectomía paliativa; EG malo, tumor resecable: cirugía en dos tiempos (el primero, cierre simple); EG malo, tumor irreseccable: cirugía reparadora. Hay grupos experimentados que ofrecen buenos resultados en la cirugía en un tiempo<sup>9</sup>.

Los resultados están condicionados por la extensión en el momento del diagnóstico y su resecabilidad<sup>3-6</sup>; no está claro

que la perforación empobrezca per se el pronóstico del paciente, pues las células diseminadas en el contexto de una peritonitis pueden no ser viables.

En cuanto al hidroneumotórax y neumomediastino, la actitud terapéutica es colocar un drenaje torácico urgente para permitir la expansión del pulmón subyacente como puente hasta tratar el origen del cuadro. Al ser una colección compleja se precisa una TC para decidir el lugar de colocación y si se precisa más de un tubo.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Stewart BW, Kleihues P. World Cancer Report. Lyon: IARC Press; 2003.
2. Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer. World J Gastroenterol. 2006;12:354-62.
3. Roviello F, Rossi S, Marrelli D, De Manzoni G, Pedrazzani C, Morgagni P, et al. Perforated gastric carcinoma: a report of 10 cases and review of the literature. World J Surg Oncol. 2006;4:19-24.
4. Kasakura Y, Ajani JA, Fujii M, Mochizuki F, Takayama T. Management of perforated gastric carcinoma: a report of 16 cases and review of world literature. Am Surg. 2002;68:434-40.
5. Adachi Y, Mori M, Maehara Y, Matsumata T, Okudaira Y, Sugimachi K. Surgical results of perforated gastric carcinoma: an analysis of 155 Japanese patients. Am J Gastroenterol. 1997;92:516-8.
6. Gertsch P, Yip SKH, Chow LWC, Lauder IJ. Free perforation of gastric carcinoma. Results of surgical treatment. Arch Surg. 1995;130:177-81.
7. Mc Nealy RW, Hedin RF. Perforation in gastric carcinoma. J Am Coll Surg. 1938;67:818-23.
8. Lehnert T, Buhl K, Dueck M, Hinz U, Herfarth C. Two-stage radical gastrectomy for perforated gastric cancer. Eur J Surg Oncol. 2000;26:780-4.
9. Lee HJ, Park do J, Yang HK, Lee KU, Choe KJ. Outcome after emergency surgery in gastric cancer patients with free perforation or severe bleeding. Dig Surg. 2006;23:217-23.

Jacobo Trébol\*, Dolores Herreros, Miguel Ángel Gombáu y Luis García-Sancho

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo C  
Departamento de Cirugía, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

\*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: jtrebol.hulp@salud.madrid.org (J. Trébol López).

Recibido el 28 de enero de 2008 y aceptado el 16 de julio de 2008.