

Neumatosis gástrica y gas en el sistema venoso portal secundario a una úlcera péptica

José Luis Domínguez Jiménez^a, Juan Jesús Puente Gutiérrez^a, Miguel Alonso Marín Moreno^a, Enrique Bernal Blanco^a, José Ignacio Gallardo Camacho^b y Antonio Uceda Vañó^b

^aServicio de Aparato Digestivo. Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir. Andújar. Jaén. España.

^bServicio de Cirugía General. Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir. Andújar. Jaén. España.

RESUMEN

Presentamos el caso de una mujer de 72 años, que acudió a urgencias tras presentar vómitos de repetición, sin dolor abdominal. En la exploración presentaba una gran hernia abdominal sin datos de complicación, no dolorosa y afebril. La endoscopia digestiva alta (EDA) mostró una úlcera profunda de unos 3 cm de tamaño en la incisura angularis. En la tomografía computarizada abdominal se apreció una dilatación gástrica, con neumatosis de toda la pared y gas en el sistema venoso portal. La paciente rechazó el tratamiento quirúrgico de la hernia abdominal. Se realizó un tratamiento conservador con reposición de volumen y del balance electrolítico, y una descompresión gástrica con sonda nasogástrica, con buena respuesta por parte de la paciente.

GASTRIC PNEUMATOSIS AND GAS IN THE PORTAL VENOUS SYSTEM SECONDARY TO PEPTIC ULCER

A 72-year-old woman presented to the emergency department with recurrent vomiting without abdominal pain. On physical examination, the patient was afebrile and her abdomen was soft and nontender with a giant abdominal-wall hernia. Upper endoscopy showed a deep, 3-cm ulcer at the gastric angulus. Computed tomography (CT) of the abdomen showed gastric dilatation with gas in the wall and a large part of the digestive tract within the hernia sac. CT imaging also revealed gas throughout the portal venous system. The patient declined surgery. Management was conservative and included correction of fluid and electrolyte balance, and nasogastric drainage for gastric decompression with good response.

Correspondencia: Dr. J.L. Domínguez Jiménez.
Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir.
Avda. Blas Infante, s/n. 23740 Andújar. Jaén. España.
Correo electrónico: jldominguez@ephag.es

Recibido el 17-1-2008; aceptado para su publicación el 8-4-2008.

INTRODUCCIÓN

La neumatosis gástrica, definida como la presencia de gas en el interior de la pared del estómago, es una entidad rara¹. La existencia de gas en el sistema venoso portal (GSVP) es también una entidad poco frecuente asociada a diversas enfermedades, que por lo general conllevan un mal pronóstico². Presentamos el caso de una paciente con neumatosis gástrica y GSVP secundario a una úlcera péptica.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 72 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que acude al servicio de urgencias de nuestro hospital al presentar un cuadro de vómitos de repetición, de contenido alimentario inicialmente, de 8 h de evolución, sin dolor abdominal, fiebre ni otra sintomatología acompañante. No presenta alteración en el hábito intestinal. En la exploración la paciente presentaba un regular estado general, con sequedad de piel y

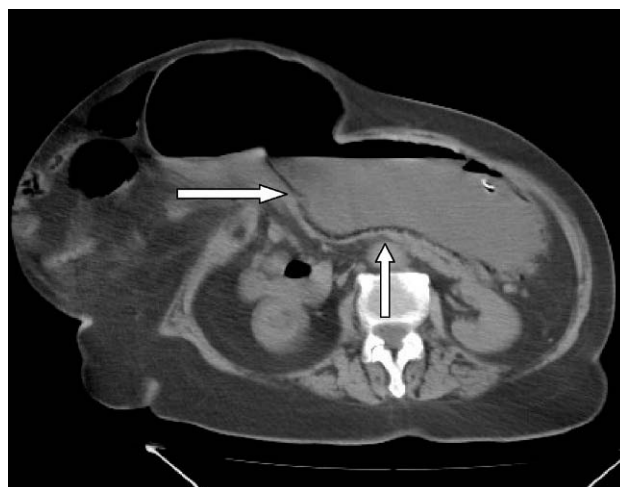


Fig. 1. Tomografía computarizada abdominal sin contraste. Neumatosis de las paredes gástricas.

mucosas, pálida, no sudorosa. En el abdomen se podía apreciar una hernia gigante, que contenía la práctica totalidad del intestino. La hernia era blanda y depresible, no dolorosa a la palpación y sin signos de irritación peritoneal.

En la analítica se podía apreciar una leucocitosis con neutrofilia y datos de insuficiencia renal prerrenal. La radiografía abdominal ponía de manifiesto un estómago de retención, deformado por la hernia. Posteriormente se practicó una tomografía computarizada (TC) abdominal sin contraste intravenoso, donde se describe una gran hernia abdominal a través de un defecto en la pared anterior derecha, en cuyo interior, además de numerosas asas intestinales, se aprecia parte del cuerpo y el antro gástrico dilatado con neumatosis de sus paredes (fig. 1). En el parénquima hepático se apreciaron imágenes lineales de densidad aire, que confluyen en el hilio hepático, compatibles con GSVP (fig. 2). Para completar el estudio se realizó una endoscopia digestiva alta (EDA), donde se observa en la incisura gástrica una gran lesión excavada de unos 3 cm de tamaño, de gran profundidad, con fondo liso, fibrinado, ovalada, muy bien delimitada y con bordes muy duros (fig. 3). El resto de la exploración hasta la segunda porción duodenal fue normal.



Fig. 2. Tomografía computarizada abdominal sin contraste. Gas en el sistema venoso portal.



Fig. 3. Imagen endoscópica de una úlcera profunda en la incisura angularis.

DISCUSIÓN

El GSVP es una entidad poco frecuente asociada a diversas enfermedades. El número de casos descritos en la literatura médica ha ido aumentando paulatinamente conforme han ido progresando los métodos diagnósticos (ecografía y TC)². Se ha descrito en pacientes con íleo adinámico, obstrucción intestinal, dilatación gástrica aguda, traumatismos abdominales cerrados, ingestión de cáusticos e incluso en brotes agudos de una enfermedad inflamatoria intestinal³⁻⁶. En estos casos tiene buen pronóstico. Sin embargo, la presencia de GSVP es más frecuente en casos de isquemia intestinal, colangitis y sepsis abdominal, donde la morbimortalidad es muy alta^{7,8}.

Aunque la patogenia del GSVP no está aún aclarada, probablemente se trate de un fenómeno multifactorial. Hay tres teorías que intentan explicarla: *a)* la combinación de distensión abdominal junto con un daño en la mucosa intestinal permitiría el acceso de gas al sistema venoso portal a través de las venas mesentéricas; *b)* los cambios en la barrera mucosa pueden provocar una alteración en las paredes de los vasos y del tejido circundante impidiendo su colapso, lo que facilita la entrada de aire, y *c)* invasión por bacterias productoras de gas^{7,9-11}.

Entre las pruebas diagnósticas, la radiografía abdominal puede detectar grandes cantidades de gas en el sistema portal o neumatosis gastrointestinal, pero su sensibilidad para detectar pequeñas cantidades es muy baja, comparada con la ecografía abdominal y la TC¹. En la ecografía hepática se pueden apreciar numerosas imágenes de pequeño tamaño, hiperecogénicas, con sombra acústica posterior, más localizadas en la periferia, ya que el flujo centrífugo de la sangre portal empuja el gas hacia las ramas periféricas¹². La TC abdominal es la prueba diagnóstica con mayor sensibilidad para el diagnóstico de ambas entidades, además de permitir el diagnóstico de la causa subyacente¹³. En ésta se aprecian ramificaciones radiolúcidas en el parénquima hepático, más frecuentes en la periferia que en el centro.

El manejo de los pacientes con GSVP va a depender de la enfermedad subyacente. Si hay sospecha de isquemia intestinal, se debería realizar una laparotomía, dado que se asocia a una mortalidad muy alta (80-100%). Sin embargo, el manejo puede ser conservador en casos de enfermedades benignas, como la enfermedad inflamatoria intestinal, la úlcera gástrica y la dilatación gástrica aguda, donde la tasa de supervivencia está próxima al 100%¹⁴.

En resumen, el diagnóstico adecuado de la causa primaria podría evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias. La TC es una herramienta fundamental para el diagnóstico diferencial, aunque en ocasiones es necesario realizar una laparotomía exploradora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chang YS, Wang HP, Huang GT, et al. Sonographic «Gastric corona sign»: diagnosis of gastric pneumatosis caused by a penetrating gastric ulcer. *J Clin Ultrasound*. 1999;27:409-12.

2. Liebman PR, Patten MT, Manny J, et al. Hepatic-portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology and clinical significance. *Ann Surg.* 1978;187:281-7.
3. Pérez Gallardo B, Narváez Rodríguez I, Jiménez Jaén C. Neumatosis portal tras la colocación de una sonda nasoyeyunal en un paciente con esofagitis y gastritis caústica. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31:104-9.
4. Barthet M, Membrini P, Bernard JP, Sahel J. Hepatic portal venous gas after endoscopic biliary sphincterotomy. *Gastrointest Endosc.* 1994;40:261-3.
5. Quirke TE. Hepatic portal venous gas associated with ileus. *Am Surg.* 1995;61:1084-6.
6. Parada González P, Fernández Rodríguez E, Nuño Vázquez-Garza JM, González Fernández S, Casal Núñez JE. Portal venous gas secondary to acute gastric dilatation. *Rev Esp Enferm Dig.* 2004;96:227-8.
7. Kinoshita H, Shinozaki M, Tanimura H, et al. Clinical features and management of hepatic portal venous gas. Four case reports and cumulative review of the literature. *Arch Surg.* 2001;136: 1410-4.
8. Chien-Hua L, Jyh-Cheng Y, Huan-Fa H, Hurng-Sheng W, Shih-Yi C, Chu-Hsin C. [Pneumatosis intestinalis and hepatic-portal-mesenteric venous gas in intestinal ischemia]. *Rev Esp Enferm Dig.* 2007;99:96-9.
9. García Cabrera AM, García Radial F, Jiménez Ríos JA, Vázquez Barros P, Herrera Fernández F, Iza Goñola JM, et al. Neumatosis intestinal y gas portal secundarios a obstrucción de origen adherencial. *Cir Esp.* 2005;7:392-5.
10. Peloponissios N, Halkic N, Pugnale M, Jornod P, Nordback P, Meyer A, Gillet M. Hepatic portal gas in adult. *Arch Surg.* 2003;138:1367-70.
11. Katzgraber F, Glenewinkel F, Fischler S, Rittner C. Mechanism of fatal air embolism after gastrointestinal endoscopy. *Int J Legal Med.* 1998;111:154-6.
12. Nachtagale P, Afschrift M, Vandendriessche M, Van RR, Voet D, Verdonk G. Sonographic diagnosis of gas embolism in the portal vein. *Gastrointest Radiol.* 1982;7:375-7.
13. Faberman RS, Mayo WW. Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169: 1535-8.
14. Ghani A, Kasirajan K, Smith J. Portal pyelophlebitis by CT scan in a patient with ischemic bowel. *Am Surg.* 1995;61:1039-40.