

Neumatosis intestinal asociada a neumatosis portal intrahepática por oclusión intestinal. Presentación de un caso

Lucas E. Granero¹, Federico Ballario¹, Sebastián García¹, Roberto Badra¹, Cayetano Galetti², Alberto Marangoni³

Resumen

La neumatosis intestinal es una entidad muy infrecuente asociada a varias patologías, como el infarto intestino-mesentérico, la enterocolitis necrotizante y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se caracteriza por la presencia de gas en la subserosa o submucosa a través del tracto gastrointestinal. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 63 años de edad que consultó por dolor en abdomen superior, vómitos y fiebre elevada (39°) nueve días después de una gastrectomía total por cáncer. La radiografía directa de abdomen constató distensión intestinal y la tomografía computada (TC) demostró distensión intestinal, edema mesentérico, neumatosis intestinal a través del intestino delgado y neumatosis portal, preferentemente en el lóbulo hepático izquierdo.

Se realizó una laparotomía de urgencia que reveló únicamente distensión intestinal por adherencias, sin evidenciar necrosis intestinal. El paciente evolucionó desfavorablemente, falleciendo posteriormente.

Reportamos un nuevo caso y revisamos la literatura de la neumatosis intestinal asociada con neumatosis portal.

Palabras claves: Neumatosis intestinal. Neumatosis portal. Gas venoso portal.

Abstract

Pneumatosis intestinalis and intrahepatic portal venous gas associated with small bowel occlusion. Case report

The pneumatosis intestinalis is a very infrequent condition associated with a number of diseases, such as mesenteric infarction, necrotizing enterocolitis, and obstructive pulmonary disease characterized by the presence of subserosal or submucosal gas cyst throughout the gastrointestinal tract. A 63-year-old man complained of upper abdominal pain, vomiting and high fever (39° C) on the nine day after total gastrectomy for cancer. Abdominal X-ray revealed intestinal distension. The abdominal Computed Tomography (CT) showed intestinal dilatation, mesenteric oedema, diffuse pneumatosis throughout the small intestine and gas in the portal venous system predominantly in the left hepatic lobe.

It was performed emergency activity that revealed intestinal distension secondary to adhesion without intestinal necrosis. The patient had a downhill course and died thereafter.

We report a new case and reviewed the literature of pneumatosis intestinalis associated with hepatic portal venous gas.

Key words: *Pneumatosis intestinalis. Hepatic portal venous gas.*

INTRODUCCIÓN

La Neumatosis Intestinal (NI) es un signo imagenológico y no un diagnóstico, ya que se asocia a varias entidades patológicas, como el infarto intestino-mesentérico, la enterocolitis necrotizante y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras muchas causas⁽¹⁻⁴⁾. La neumatosis portal (NP) es otro signo radiológico que se observa usualmente cuando ocurre necrosis intestinal⁽⁵⁾; sin embargo numerosas publicaciones han reportado la coexistencia de NP en el curso de una NI^(6,7).

El objetivo de este trabajo es presentar un nuevo caso de NI asociada a NP y realizar un análisis de la literatura internacional.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 63 años de edad, ex tabaquista, hipertenso y colecistectomizado, que acudió a la consulta por disfagia progresiva para alimentos sólidos de tres meses de evolución. El paciente refirió haber sufrido tres años atrás episodios de dolor abdominal epigástrico leve, pirosis y dispepsia.

Se solicitaron estudios diagnósticos, constatándose por endoscopia digestiva alta una tumoración en el cuerpo gástrico. La biopsia dio como resultado: adenocarcinoma moderadamente diferenciado. Se practicó una tomografía computada (TC) del abdomen que mostró engrosamiento del cuerpo gástrico, adenopatías perigástricas y la ausencia de metástasis hepáticas.

El paciente fue sometido a una gastrectomía total

¹ Servicio de Cirugía General.

² Jefe de Servicio de la Unidad de Terapia Intensiva.

³ Jefe de Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Sanatorio Allende. H. Irigoyen 384. CP 5000. Córdoba (Argentina). Correspondencia: Alberto Marangoni. Tel. 0351 4269257.

E-mail: albertomarangoni@hotmail.com

Recibido: octubre 2009; aceptado: febrero 2010

Received: october 2009; accepted: february 2010

©SAR-FAARDIT 2010

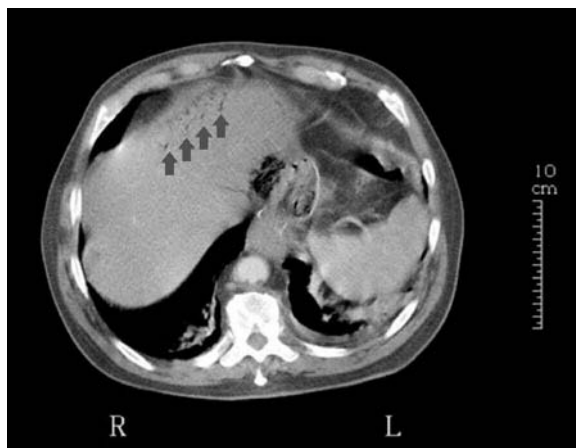


Figura 1. TC pos inyección de contraste yodado, corte axial de 5 mm de espesor, a nivel del abdomen superior: Neumatosis portal en lóbulo izquierdo del hígado (flechas).



Figura 2. TC pos inyección de contraste yodado, corte axial de 5 mm de espesor, a nivel del epigastrio: Neumatosis en asa intestinal (yeyuno), en contacto con el lóbulo izquierdo del hígado (flecha corta) y gas en territorio portal (flechas largas).

con reconstrucción del tránsito intestinal mediante asa en Y de Roux más vaciamiento ganglionar, presentando buena evolución, con alta al octavo día del postoperatorio.

Al día siguiente, el paciente reingresó presentando abdomen agudo oclusivo, con distensión abdominal y vómitos, más episodios de fiebre alta (39°). La radiografía directa del abdomen evidenció distensión intestinal y niveles hidroaéreos. La ecografía abdominal reveló un hígado de tamaño y forma normales, con patrón ecográfico heterogéneo, sin lesiones del parénquima ni dilatación de la vía biliar intrahepática, y el eco Doppler de la circulación portal mostró una vena porta de calibre conservado (13 mm), con flujo algo turbulento y con velocidades de hasta 57 cm/seg. No se observaron colecciones intraabdominales ni líquido libre.

Mediante una TC de abdomen con inyección de contraste se constató la presencia de aire a nivel de la vena porta (NP), manifestada por imágenes aéreas lineales distribuidas periféricamente, con predominio en el lóbulo izquierdo (Fig. 1). Se objetivaron dos asas de intestino delgado, una de ellas yeyunal, montada en el epigastrio, y la otra en el hipocondrio izquierdo, con una particular distribución del aire y aparente compromiso intramural extenso, compatibles con NI (Fig. 2). También se visualizaron algunas asas intestinales a nivel de la línea media y hacia la izquierda con niveles hidroaéreos, dilatación importante y marcada NI (Fig. 3). Este método no reveló líquido libre ni colecciones intraabdominales.

El paciente fue intervenido quirúrgicamente de urgencia ante la sospecha de infarto intestinal; en la semiología intraoperatoria se comprobó una distensión importante de las asas intestinales yeyunales superiores, desde la anastomosis en Y de Roux hasta la anastomosis esófago yeyunal. Se seccionaron numerosas adherencias laxas. No se observaron signos de isquemia ni necrosis intestinal, tampoco dehis-

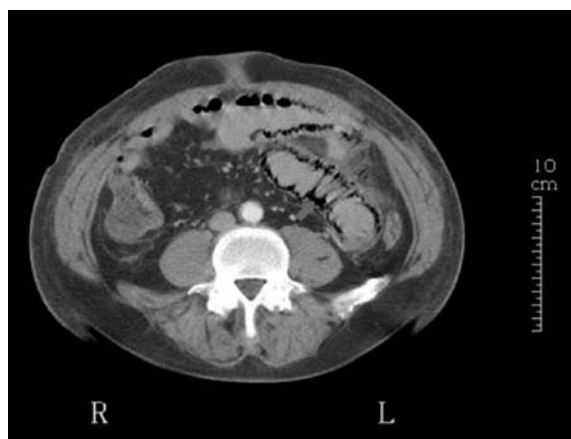


Figura 3. TC pos inyección de contraste yodado, corte axial de 5 mm de espesor, a nivel del abdomen inferior: se objetiva distensión de asas yeyunales con marcada neumatosis intestinal (flecha).

cencia de anastomosis ni colecciones intraabdominales. El paciente evolucionó favorablemente en terapia intensiva, pero presentó luego una neumonía intrahospitalaria y posterior distrés respiratorio. Falleció en el décimo día post cirugía.

DISCUSIÓN

La NI es una condición patológica caracterizada por la presencia de gas a nivel de la submucosa o de la subserosa del tracto gastrointestinal⁽⁸⁾.

Existen 2 tipos de NI: la primaria, también conocida como neumatosis "quística" intestinal, descrita por primera vez en 1783 por el patólogo Du Vernoi, que consiste en la presencia de múltiples quistes en la submucosa o subserosa del colon⁽⁹⁾, y la secundaria, que es más frecuente y que describiremos en esta presen-

tación. Es llamada así porque es la consecuencia de otros procesos patológicos, como la obstrucción intestinal, la isquemia o infarto intestinal, la enfermedad diverticular, la enterocolitis necrotizante, la amiloidosis, las colagenopatías, el HIV, las infecciones fulminantes gastrointestinales, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y puede ser secundaria a procedimientos endoscópicos ^(4, 6, 8-13).

Una teoría considera que la NI puede ser causada por la infiltración de gas a través de la pared intestinal, secundaria a un aumento de la presión intraluminal con disrupción de la capa mucosa, mientras que otra teoría sostiene la producción de gas por bacterias intestinales que atraviesa la mucosa intestinal ⁽⁴⁾.

La presencia de gas venoso portal o NP es usualmente considerada como un signo pronóstico ominoso, con una tasa de mortalidad cercana al 75%; fue descrita por primera vez por Wolf en el año 1955 en niños con enterocolitis necrotizante ⁽¹¹⁻¹⁴⁾. Sin embargo, algunos autores refieren baja mortalidad ante la presencia de estos signos. En efecto, Fabertman et al. reportan un pronóstico favorable, con una mortalidad del 29% en pacientes sin tratamiento quirúrgico ^(15, 16).

El factor más importante en el manejo clínico de pacientes con un abdomen agudo, con hallazgos de NI y gas venoso portal, es la determinación de la presencia de necrosis intestinal. De no existir ésta, se podría optar por un tratamiento conservador. La presencia de algunos signos imagenológicos, como líquido libre en cavidad abdominal y trombosis arterial o venosa, pueden ayudar al diagnóstico de necrosis intestinal y facilitar la conducta terapéutica ⁽⁶⁾. El fallecimiento de nuestro paciente no fue como consecuencia de la NI asociada a NP por la oclusión intestinal, sino producto de una neumonía intrahospitalaria que desencadenó un distrés respiratorio.

CONCLUSIÓN

La NI asociada a NP es un signo radiológico que, si bien se relaciona usualmente con una necrosis intestinal, en numerosas ocasiones se encuentra en patologías con pronóstico favorable.

Bibliografía

- Boerner RM, Fried DB, Warshauer DM, Isaacs K. Pneumatosis intestinales: two case reports and retrospective review of the literature from 1985 to 1995. *Dig Dis Sci* 1996;41:2272-85.
- Heng Y, Schuffer MD, Haggitt RC, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinales: a review. *Am J Gastroenterol* 1995;90:1747-58.
- Meyers MA, Ghahremani GG, Clements JL Jr; Goodman K. Pneumatosis intestinales. *Gastrointest Radiol* 1977;2:91-05.
- Diwakaran HH, Presti ME, Longo WE. Pneumatosis intestinalis. *Am J Surg* 2000;179(2):110.
- Liebman PR, Patten MT, Manny J, Benfield JR, Hechtman HB. Hepatic portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology and clinical significance. *Am Surg* 1978;187(3):281-7.
- Ito M, Horiguchi A, Miyakawa S. Pneumatosis intestinales and hepatic portal venous gas. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2008;15(3):334-337.
- See C, Elliott D. Pneumatosis intestinales and portal venous gas. *N Eng J Med* 2004;350(4):e3.
- Pear BL. Pneumatosis Intestinalis: A review. *Radiology* 1998;207(1):13-19.
- Morris MS, Gee AC, Cho SD, et al. Management and outcome of pneumatosis intestinalis. *Am J Surg* 2008;195(5):679-683.
- Di Giorgio A, Sofo L, Ridolfini MP, Alfieri S, Doglietto GB. Pneumatosis cystoides intestinales. *Lancet* 2007;369(9563):766.
- Alkhatib AA, Elkhatib FA, Alkhatib OF, Zurcher R. Pneumatosis intestinalis and gas in portal vein associated with small bowel obstruction. *J Emerg Med* 2009. In press
- Wiesner W, Morteale KJ, Glickman JN, Ji H, Ros PR. Pneumatosis intestinalis and portomesenteric venous gas in intestinal ischemia: correlation of CT findings with severity of ischemia and clinical outcome. *AJR* 2001;177(6):1319-23.
- Wood BJ, Kumar PN, Cooper C, Silverman PM, Zeman RK. Pneumatosis intestinalis in adults with AIDS: clinical significance and imaging findings. *AJR Am J Roentgenol* 1995;165(6):1387-90.
- Chiu HH, Chen CM, Lu YY, Lin JC, Mo LR. Hepatic portal venous gas. *Am J Surg* 2005;189(4):501-3.
- Faberman RS, Mayo-Smith WW. Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *AJR Am J Roentgenol* 1997;169(6):1535-8.
- Sebastià C, Quiroga S, Espin E, Boyé R, Álvarez-Castells A, Armengol M. Portomesenteric vein gas: pathologic mechanisms, CT findings, and prognosis. *Radiographics* 2000;20(5):1213-24.