CASO CLINICO RADIOLOGICO PARA DIAGNOSTICO

Drs. Alejandra Pizarro G⁽¹⁾, Karl Schnellenkamp W⁽²⁾, Silvio Melgarejo A⁽¹⁾.

1. Servicio de Radiología. Clínica Dávila. Santiago, Chile.

2. Médico Cirujano. Clínica Dávila. Santiago, Chile.

Historia Clínica

Paciente de sexo masculino, de 50 años de edad, obeso, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 no insulino requiriente e hipertensión arterial. Consulta en el servicio de urgencia por cuadro de 3 días de evolución de dolor abdominal difuso tipo cólico (8/10 según escala de dolor) náuseas, vómitos, fiebre hasta 40°C, calofríos, coluria y diarrea líquida autolimitada de moderada cuantía, sin elementos patológicos. Al examen físico está sudoroso, taquicárdico, afebril, icterico, sensibilidad abdominal difusa mayor en la fosa ilíaca derecha, sin signos de irritación peritoneal y preservación de ruidos hidroaéreos. Entre los exámenes de laboratorio destaca recuento de leucocitos de 11.700 /mm³, PCR de 22,4 mg/ dl, VHS 3 mm/hora, recuento de plaquetas de 90.000/mm³, bilirrubinemia total de 2,5 mg/ dl con bilirrubina indirecta de 0,7 mg/dl, LDH 755, GOT 170 U/l, GPT 131 U/l, GGT 112 U/l, FA 67 U/l, protrombinemia 61%, función renal y pancreática normal, orina completa con bilirrubina, y kalemia 3,3 mEq/l. Se realizó ultrasonografía abdominal que muestra vesícula biliar alitiásica, vía biliar intra y extrahepática no dilatadas, ausencia de ascitis. Los hallazgos de la tomografía computada abdominal se observan en la Figura 1.

¿Cuál es su diagnóstico?

Figura 1 a, e, f.

Diagnóstico y discusión en página 95.

RESULTADO CASO CLINICO RADIOLOGICO PARA DIAGNOSTICO

Drs. Alejandra Pizarro G⁽¹⁾, Karl Schnellenkamp W⁽²⁾, Silvio Melgarejo A⁽¹⁾.

1. Servicio de Radiología. Clínica Dávila. Santiago, Chile.

2. Médico Cirujano. Clínica Dávila. Santiago, Chile.

Viene de la página 60.

Diagnóstico:

Neumatosis portal intrahepática secundaria a diverticulitis aguda.

El paciente se hospitaliza para estudio y manejo con sospecha clínica de colangitis aguda. Se inicia tratamiento antibiótico de amplio espectro con ceftriaxona y metronidazol endovenoso, evolucionando inicialmente afebril, sin dolor, con descenso de los parámetros del perfil hepático, aumento de la PCR a 25 mg/dl, descenso del recuento de plaquetas a 80.000 /mm³, descenso del tiempo de protrombina a 53% y aumento de la bilirrubina total a 2,9 mg/dL. Se realiza resonancia magnética con secuencias de colangiografía en la que se observan signos sugerentes de neumobilia en lóbulo hepático izquierdo, vía biliar no dilatada y sin cálculos en el lumen. No hay ascitis ni adenopatías. Vena porta y esplénica permeables. Se decide realizar tomografía computada (TC) de abdomen y pelvis. Sin embargo, la tórpida evolución clínica del paciente, con requerimiento de drogas vasoactivas, retarda la realización de ésta. Finalmente, se realiza TC con fase angiográfica que muestra múltiples divertículos en colon sigmóides, uno de los cuales presenta edema parietal del tejido adiposo local, lo que se asocia a la presencia de medio de contraste yodado administrado por vía oral en el lumen de una rama distal de la vena mesentérica superior, intercalado con gas endoluminal, además de gas en el lumen de otras ramas del sistema venoso mesentérico y extensa neumatosis portal intrahepática (Figura 1). El paciente es sometido a intervención quirúrgica realizándose colectomía parcial más colostomía (Hartmann), evolucionando favorablemente. TC abdomen y pelvis de control muestra completa regresión de neumatosis portal.

Figuras 1a-h.

Discusión

La neumatosis portal intrahepática (NPIH) fue descrita por primera vez en el año 1955 por Wolfe y Evans⁽¹⁾ en neonatos y en 1960 se describe como una entidad rara en adultos por Susman y Senturia⁽²⁾, en relación a diferentes patologías médico-quirúrgicas.

Son múltiples las etiologías de NPIH⁽³⁾; se clasifican en:

- Causas isquémicas:
 - Isquemia o infarto intestinal
- Causas no isquémicas:
 - Absceso intrabdominal
 - Diverticulitis
 - Obstrucción intestinal
 - Úlcera gástrica perforada
 - Pancreatitis aguda hemorrágica
 - Ingestión de sustancias tóxicas
 - Carcinomas
 - Trauma abdominal
 - Descompresión hiperbárica
- Causas iatrogénicas:
 - Enema contrastada y colonoscopia
 - Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada
 - Trasplante hepático.

Las variantes isquémicas tienden a tener un peor pronóstico, con elevada tasa de mortalidad que fluctúa entre el 56 y 90% según las series⁽⁵⁾, por lo cual se recomienda un manejo quirúrgico en primera instancia, mientras la condición del paciente se encuentre estable^(3,4,6).

La NPIH secundaria a diverticulitis aguda, que corresponde a lo observado en nuestro paciente, es una entidad rara^(3,4,7-9) que generalmente se diagnostica en el estudio imaginológico de pacientes con dolor abdominal agudo, siendo la TC el método más sensible y específico⁽⁸⁾. En las distintas series se describe que el uso de esta técnica disminuye la mortalidad y morbilidad de pacientes con este cuadro, ya que es capaz de evidenciar precozmente la presencia de NPIH, además de su causa⁽³⁾.

La diverticulitis aguda complicada constituye la segunda causa de NPIH, después de la causa isquémica (isquemia intestinal). Hasta la fecha se han descrito 22 casos⁽⁵⁾, incluyendo el nuestro, de los cuales 3 pacientes fallecieron por la presencia de complicaciones como abscesos hepáticos. Sin embargo, esta alta mortalidad ha disminuido debido al diagnóstico, antibioterapia y tratamiento quirúrgico más precoz⁽⁹⁻¹¹⁾.

En el mecanismo fisiopatológico de la NPIH secundaria a diverticulitis, se discute si ésta sería secundaria a tromboflebitis séptica mesentérica con microorganismos formadores de gas⁽¹²⁻¹⁸⁾ o bien, por comunicación directa entre el lumen intestinal y el sistema venoso portomesentérico, secundaria a vasculitis necrotizante en la pared de un absceso intramesocólico. Este último mecanismo sería el

evidenciado en nuestro caso.

La severidad y el manejo de la diverticulitis complicada con NPIH dependen de la presencia o no de abscesos hepáticos⁽²¹⁾. Según las distintas series, solo el 22% de los pacientes con abscesos intramesocólicos presentaron además un absceso hepático, de los cuales 54% requirieron cirugía de Hartmann; por el mecanismo de pyleflebitis, el 43% presentó un absceso hepático y el 71% requirió intervención quirúrgica⁽⁹⁾.

Se describe que sólo el 33% de los pacientes presentan sintomatología característica de diverticulitis⁽⁹⁾. Aproximadamente en el 20 % de los casos de NPIH secundaria a diverticulitis se ha considerado la neumobilia como primer diagnóstico^(13,14,22,23), llevando a un retardo en el manejo adecuado y subsecuentemente a un aumento en la morbilidad y mortalidad de estos pacientes.

Como se señaló anteriormente, la mortalidad de estas entidades ha disminuido notablemente, en lo que las modalidades de diagnóstico por imágenes juegan un importante rol, especialmente la TC^(3,4,6). En nuestro caso, la TC con uso de medio de contraste oral, objetivó no sólo la neumatosis portal intrahepática masiva, sino también la fístula enterovascular en colon sigmoidees secundaria a diverticulitis aguda, en éste caso por el uso de medio de contraste oral. Un diagnóstico precoz con TC probablemente habría significado una intervención quirúrgica más oportuna.

Conclusión

La imaginología es fundamental para el diagnóstico precoz de neumatosis portal.

La NPIH secundaria a pyleflebitis es de mal pronóstico, incluso éste es menos favorable que cuando el cuadro subyacente es un absceso intramesocólico. El tratamiento quirúrgico precoz pareciera disminuir la mortalidad⁽¹²⁾ y la morbilidad del procedimiento quirúrgico, que habitualmente está indicado en estos pacientes.

Bibliografía

1. Wolf JN, Evans WA. Gas in the portal vein of the liver in infants: a roentgenographic demonstration with postmortem anatomical correlation. *Am J Roentgenol* 1955; 74: 48-489.
2. Susman N, Senturia HR. Gas embolization of the portal venous system. *Am M Roentgenol* 1960; 83: 847-850.
3. Liebman PR, Patten MT, Manny J, Benfield JR, Hechtman HB. Hepatic portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology, and clinical significance. *Ann Surg*. 1978; 187: 281-287.
4. Knechtle SJ, Davidoff AM, Rice RP. Pneumatosis intestinalis: surgical management and clinical outcome. *Ann Surg*. 1990; 212: 160-165.
5. Sellner F, Babak S, Baur M, Sellner St, Horvath B, Mostegel M, Karner J, Staettner S. Intermittent hepatic portal vein gas complicating diverticulitis, a case report

- and literatura review. *Int J colorectal Dis.* 2007; 22: 1395-1399.
6. Negro U, Verdecchia M, Paci E, Antico e, Valeri G, Risaliti A, Vecchi A, Svegliati-Varoni G, Giovagnoni A. Hepatic portal venous gas in a patient with entero-vascular fistula. *Abdom Imaging* 2006; 31: 706-709.
 7. Najafian H, Habibi M, Reilly T. Hepatic portal vein gas: clinical features and outcomes. *Am Surg* 2003; 69: 526-529.
 8. Hou S, Chern C, How C, Chen J, Wang L, Lee C. Hepatic portal vein gas: clinical significance of computed tomography findings. *Am J Emerg Med* 2004; 22: 214-21.
 9. Fukumori D, Sasaki T, Matsumoto H, Ohmori H, Kakazu T, Yamamoto F. Necrotizing enteritis with hepatic portal vein gas and pneumatosis intestini: report of a case. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2003; 15: 201-203.
 10. Brandon T, Bogart B, ReMine S, Urban L. Early recognition of hepatic portal vein gas on CT with appropriate surgical intervention improves patient survival. *Curr Surg* 2000; 57: 452-455.
 11. Faberman RS, Mayo-Smith WW. Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *AJR* 1997; 169: 1535-1538.
 12. Haak H, Kooymans-Coutinho M, von Teeffelen M, Adhin N, Falke T. Portal venous gas in a patient with diverticulitis. *Hepatogastroenterology* 1990; 37: 528-529.
 13. Zielke A, Hasse C, Rothmund M. Hepatic-portal venous gas in acute colonic diverticulitis. *Surg Endosc* 1998; 12: 278-280.
 14. Hong J, Gadaleta D, Rossi P, Esquivel J, Davis JM. Portal vein gas, a changing clinical entity. Report of 7 patients and review of the literature. *Arch Surg* 1997; 132: 1071-1075.
 15. Häner C, Inderbitzi R, Badulescu M, Teucher J. Septic pylephlebitis with detection of gas in the portal vein: a rare complication of sigmoid diverticulitis. *Schweiz Med Wochenschr* 1998; 128: 1.339-1.344.
 16. D'Angelo M. Case of the month. Diverticulitis with portomesenteric vein gas. *Crit Rev Comput Tomogr* 2003; 44: 315-320.
 17. Sonnenshein M, Cone L, Alexander R. Diverticulitis with colovenous fistula and portal venous gas. Report of two cases. *J Clin Gastroenterol* 1986; 8: 195-198.
 18. Graham G, Bernstein R, Gronner A. Gas in the portal and inferior mesenteric veins caused by diverticulitis of the sigmoid colon. Report of a case with survival. *Radiology* 1975; 114: 601-60.
 19. Fataar S, Cadogan E, Spruyt O. Ultrasonography of hepatic portal vein gas due to diverticulitis. *Br J Radiol* 1986; 59: 183-185.
 20. Jensen JA, Tsang D, Minnis JF, Ponn Th, Merrell RC. Pylephlebitis and intramesocolic perforation. *Am J Surg* 1985; 150: 284-287.
 21. Sebastia C, Quiroga S, Espin E, Boye R, Alvarez-Castells A, Armengol M. Portomesenteric vein gas: pathologic mechanisms, CT findings, and prognosis. *Radiographics* 2000; 20: 1213-1224.
 22. Cambria R, Margolies M. Hepatic portal vein gas in diverticulitis: survival in a steroid treated case. *Arch Surg* 1982; 117: 834-835.
 23. Ai-Toma A, Nix M, Brink M. Image of the month: diverticulitis of the sigmoid colon. *Gastroenterology* 2004; 126: 393, 634.
- Correspondencia:** Dra. Alejandra Pizarro G.
apizarrog@gmail.com