



Neumatosis quística intestinal primaria como causa de neumoperitoneo benigno

R.M. Gimeno Cabanes*, E. Alonso Formento**, M. Galindo Dobón**, P.V. López Perís***, M.A. Fernández Merlo*, M.T. Carot Gil*

*MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA. **SERVICIO DE URGENCIAS. ***SERVICIO CIRUGÍA. HOSPITAL OBISPO POLANCO. TERUEL.

RESUMEN

El neumoperitoneo es la existencia de gas libre en cavidad peritoneal. La causa más frecuente es la rotura espontánea de una víscera hueca, generalmente por una úlcera péptica perforada. Otras causas son el traumatismo abdominal, infecciones de la cavidad peritoneal, perforación yatrogénica, obstrucción intestinal y entrada de aire del tórax o del aparato genital femenino. Una causa poco común de neumoperitoneo benigno espontáneo es la Neumatosis Quística Intestinal (NQI), caracterizada por la presencia de múltiples quistes gaseosos, que pueden causar un importante neumoperitoneo debido a la ruptura de los quistes o a la perforación intestinal. El diagnóstico y manejo correcto se basan en los resultados de las pruebas de imagen, para adoptar decisiones apropiadas. Presentamos el caso de un paciente con dolor abdominal, en el que el descubrimiento de un neumoperitoneo conllevó una laparotomía exploratoria y la exploración quirúrgica reveló la existencia de una NQI.

Palabras clave: *Neumoperitoneo. Neumatosis intestinal. Neumatosis quística intestinal*

ABSTRACT

Benign pneumoperitoneo due to a primary intestinal cystic pneumatosis

Pneumoperitoneo is demonstration of free gas within the peritoneal cavity. The most common cause is a spontaneous disruption of a hollow viscus, generally because of a perforated peptic ulcer. Other etiologies are abdominal trauma, infections of the peritoneal cavity, iatrogenic perforation, bowel obstruction, and air extension from the chest or female genital tract. An uncommon cause of a spontaneous benign pneumoperitoneo is the intestinal cystic pneumatosis, that is characterized by the presence of multiple cysts of gas, that can cause important pneumoperitoneo due to rupture of the cysts or intestinal perforation. Correct diagnosis and management are based on the results of imaging modalities to make appropriate decisions. We report the case of a patient suffering from abdominal pain, in whom the discovery of pneumoperitoneo led to exploratory laparotomy, and the intraoperative exploration revealed the existence of a intestinal cystic pneumatosis.

Key Words: *Pneumoperitoneo. Intestinal Pneumatosis. Intestinal Cystic Pneumatosis*

INTRODUCCIÓN

Se define el neumoperitoneo como la presencia de gas libre en la cavidad peritoneal¹.

Entre las causas que provocan un neumoperitoneo la más frecuente es la rotura espontánea de una víscera hueca, generalmente por una úlcera péptica perforada. Otras posibles causas son el traumatismo abdominal abierto o cerrado, la infección con producción de gas de la cavidad peritoneal, la perforación yatrogénica, la obstrucción intestinal, la entrada

de aire del tórax o del aparato genital femenino y en casos excepcionales la Neumatosis Quística Intestinal (NQI)².

La presencia de un neumoperitoneo no implica siempre una peritonitis, ya que algunas de estas causas son benignas y sólo requieren tratamiento conservador, como pueden ser las dos últimas.

En los casos de cirugía abdominal reciente, el neumoperitoneo habitualmente se resuelve en 3 ó 6 días, pero puede durar hasta 24 días³.

Las técnicas de imagen necesarias para demostrar un neu-

Correspondencia: Enrique Alonso Formento
Plaza Playa de Aro, 1, piso 10, puerta 3
44002 Teruel
E-mail: ealonsof@papps.org

Fecha de recepción: 27-5-2005
Fecha de aceptación: 5-6-2006

moperitoneo son la radiografía de abdomen en decúbito y de tórax posteroanterior y lateral en bipedestación o, en su defecto, de abdomen en decúbito lateral izquierdo. Para su mayor sensibilidad, el paciente debería permanecer en dichas posiciones diez minutos antes de realizarlas, para que el aire pueda ascender a la zona superior del abdomen⁴.

Los signos radiológicos característicos del neumoperitoneo son el signo del “balón de rugby”, el signo del falciforme, el signo de Rigler o de la doble pared, el signo del Uraco y el signo de la V invertida⁵.

En algunos casos podemos encontrar un falso neumoperitoneo, como ocurre con el solapamiento de asas intestinales distendidas o del área gástrica, la interposición cólica de Chilaiiditi, la grasa subdiafragmática, el aire extraperitoneal, el absceso intraperitoneal o intratorácico, la pnonefrosis por organismos formadores de gas, el divertículo del tracto digestivo superior, el diafragma lobulado, la hernia diafragmática, el aire en apéndice retrocecal, los quistes de neumatosis intestinal, el neumorretroperitoneo y el aire en vía biliar o en sistema venoso portal⁶.

Describimos el caso de un varón que acude al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital por un dolor abdominal y al que se le detecta un importante neumoperitoneo.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente varón de 75 años, que acude a Urgencias por dolor abdominal de carácter cólico, en mesogastrio y ambos flancos, irradiado a la espalda, asociado a náuseas y estreñimiento, de dos semanas de evolución, acentuándose en los últimos días.

Como antecedentes personales el paciente cumple criterios clínicos de bronquitis crónica, y había estado ingresado dos meses antes, practicándose una herniorrafia inguinal derecha, en la que no se abordó cavidad peritoneal, y que evolucionó sin incidencias ni complicaciones.

En la exploración física el paciente se encuentra afebril, el abdomen es globuloso, blando, depresible, doloroso en mesogastrio y vacío izquierdo, timpánico y con el peristaltismo disminuido. No existen signos de irritación peritoneal y el Blumberg es negativo. En el tacto rectal la ampolla rectal se encuentra vacía.

Se realiza una analítica con resultados normales.

En la radiografía de tórax posteroanterior en bipedestación se observa la presencia de abundante gas libre por debajo de ambos hemidiafragmas, compatible con un importante neumoperitoneo (Figura 1). La radiografía de abdomen simple en decúbito muestra gran cantidad de gas por todo el abdomen,



Figura 1. Radiografía de tórax posteroanterior, donde se aprecia un importante neumoperitoneo.

con formaciones redondeadas de unos centímetros de tamaño, y la proyección en bipedestación revela pequeños niveles hidroaéreos de dichas imágenes (Figura 2). Se realiza una ecografía abdominal, en la que sólo se confirma el neumoperitoneo, y la presencia en los flancos abdominales, sobre todo en el izquierdo, de abundante contenido de gas y líquido en las asas intestinales con movilidad normal y sin apreciarse líquido libre peritoneal.

Con estos resultados se decide la práctica de una laparotomía exploratoria en la que se descubren abundantes quistes de gas en mesenterio de todo el intestino delgado, con aspecto de esponja, siendo de mayor tamaño en la zona de yeyuno, que alcanzan un tamaño de varios centímetros. Con el diagnóstico de NQI primaria y gran neumoperitoneo secundario a la ruptura de estos quistes intestinales, se practica el cierre de la pared abdominal, quedando el paciente ingresado en el Servicio de Cirugía para observación hospitalaria.

El paciente evoluciona favorablemente sin incidencias y

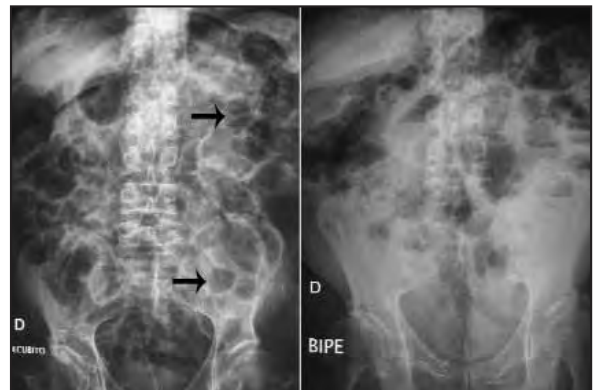


Figura 2. Radiografía de abdomen simple y en bipedestación. Las flechas señalan las imágenes correspondientes a quistes de gas.



es dado de alta a la semana de haberse practicado la laparotomía.

DISCUSIÓN

La NQI fue descrita por primera vez por Du Veroni en 1730, y hasta 1908 no aparece ningún caso descrito en la literatura médica americana⁷.

Se trata de una enfermedad poco común que se caracteriza por la presencia de quistes intramurales subserosos o submucosos llenos de gas, localizados en la pared del tracto gastrointestinal, siendo más frecuente en intestino delgado, y en especial en yeyuno⁸. El tamaño de los quistes puede ser de algunos milímetros hasta varios centímetros, y están compuestos por nitrógeno, oxígeno y anhídrido carbónico. La evolución de estos quistes es la fibrosis y su desaparición.

Existen tres formas patológicas, la microvesicular o pseudolipomatosis mucosa, la quística, y la difusa, donde la pared intestinal tiene apariencia de esponja⁸.

Su patogénesis es desconocida, pero se han implicado factores mecánicos, bacterianos pulmonares, químicos, dietéticos, inmunológicos, y por disminución de la permeabilidad de las mucosas⁹.

La NQI se clasifica en primaria (15%), de etiología idiopática, y la forma secundaria (85%), que se asocia a enfermedades gastrointestinales, pulmonares, infecciosas, tumorales, del colágeno, traumatismos, e inmunodepresión⁹.

La NQI es más frecuente en varones, con un rango de edad entre 25 y 60 años, aunque se han descrito casos desde los 12 días hasta los 81 años.

La mayoría de los pacientes son asintomáticos, o pueden presentar síntomas inespecíficos como diarrea, estreñimiento,

vómitos, distensión abdominal, flatulencia, dolor o malestar abdominal y sangrado rectal¹⁰. En las formas secundarias, generalmente la enfermedad de base enmascara cualquier síntoma de la NQI.

En la mayoría de los casos constituye un hallazgo casual en el curso de una colonoscopia, de una laparotomía o de un exámen radiológico.

El diagnóstico puede hacerse con la radiografía simple de abdomen y tórax en bipedestación, donde se pueden observar los quistes o el neumoperitoneo, con la ecografía, la tomografía axial computarizada, y con la colonoscopia que es la que permite sospechar el diagnóstico con mayor certeza¹¹. Otras pruebas son la sonoendoscopia y la punción del quiste.

El diagnóstico diferencial debe de establecerse con patologías quísticas del tracto gastrointestinal como el enfisema intestinal, enteritis aguda, quistes enterógenos, necrosis granulomatosa, colitis quística, enfermedad de Whipple y poliposis de colon, entre otras¹².

Como tratamiento de la NQI puede utilizarse la respiración con oxígeno a alta concentración, antibióticos como metronidazol, dieta elemental pobre en hidratos de carbono para reducir la producción de hidrógeno en el colon, y la escleroterapia. El tratamiento quirúrgico se utiliza cuando aparecen complicaciones como vólvulo, sangrado grave, obstrucción, o neumoperitoneo a tensión¹³. En las formas secundarias el tratamiento es el específico de la enfermedad de base.

Este caso nos recuerda que ante el hallazgo de un neumoperitoneo, sin claros signos de irritación peritoneal, los médicos de Urgencias debemos considerar algunas causas benignas, como es el caso de una NQI primaria, en la que su diagnóstico correcto mediante pruebas de imagen o endoscópicas, evitará el realizar una laparotomía exploratoria urgente.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Mularski RA, Sippel JM, Osborne ML. Pneumoperitoneum: a review of nonsurgical causes. *Crit Care Med* 2000;28:2638-44.
- 2- García-Donas J, Antón Moreno F. Neumoperitoneo no quirúrgico. *Rev Clin Esp* 2004;204:372-5.
- 3- Earls JP, Dachman AH, Colon E. Prevalence and duration of postoperative pneumoperitoneum: sensitivity of CT vs left lateral decubitus radiography. *Am J Roentgenol* 1993;161:781-5.
- 4- Pear BL. Pneumatosis intestinalis: a review. *Radiology* 1998;207:13-9.
- 5- Williams N, Everson NW. Radiological confirmation of intraperitoneal free gas. *Ann R Coll Surg Engl* 1997;79:8-12.
- 6- Guillem P. Radiologic pneumoperitoneum without perforation of a hollow viscus. *J Chir (Paris)* 2002;139:5-15.
- 7- Holt S, Stewart I, Heading R. Resolution of primary pneumatosis coli. *J R Coll Surg* 1979;23:297-9.
- 8- Heng Y, Schuggler MD, Haggitt RD, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: a review. *Am J Gastro* 1995;90:1747-58.
- 9- Rodríguez Jimenez I, Muñoz Rosas C, García Sanz L, Cespedes Mas M, Gonzalez de Frutos C. Primary pneumatosis intestinalis: its clinical significance, radiologic and endoscopic findings. *Rev Esp Enferm Dig* 1999;91:155-6.
- 10- Maltz C. Benign pneumoperitoneum and pneumatosis intestinalis. *Am J Emerg Med* 2001;19:242-3.
- 11- Ryback LD, Shapiro RS, Carano K, Halton KP. Massive pneumatosis intestinalis: CT diagnosis. *Comput Med Imaging Graph* 1999;23:165-8.
- 12- Scheidler J, Stabler A, Kleber G, Neidhardt D. Computed tomography in pneumatosis intestinalis: differential diagnosis and therapeutic consequences. *Abdom Imaging* 1995;20:523-8.
- 13- St Peter SD, Abbas MA, Kelly KA. The spectrum of pneumatosis intestinalis. *Arch Surg* 2003;138:68-75.