

## Neumotórax, neumoperitoneo y retroneumoperitoneo debidos a perforación espontánea del colon

*Sr. Director:*

Aunque el neumoperitoneo es la imagen aérea anormal más habitual en la exploración radiológica de pacientes con perforación espontánea o instrumental del colon, ocasionalmente este gas intestinal puede tener una localización extraperitoneal que puede entorpecer el diagnóstico<sup>1-3</sup>. Se presenta un paciente con una perforación espontánea de un divertículo del colon que se manifestó como neumotórax, neumomediastino, neumoperitoneo y retroneumoperitoneo.

Un varón de 53 años acudió a un hospital comarcal por disnea de reposo, sudoración y dolorimiento en costado y hemiabdomen izquierdo de tres días de duración. Sus antecedentes personales incluían hipertensión arterial tratada con candesartán, tabaquismo y carcinoma epidermoide de lengua tratado con resección quirúrgica y posterior radioterapia y quimioterapia. La exploración puso de manifiesto una hipoventilación en el hemitórax izquierdo y un abdomen distendido, timpanizado, no doloroso y sin signos de irritación peritoneal. La presión arterial fue de 115/85 mmHg, el pulso de 123 latidos/minuto, la temperatura de 37,2 °C. Los principales datos analíticos fueron: creatinina 3,9 mg/dl, urea 180 mg/dl, glucosa 193 mg/dl, leucocitos 24,4 miles/ $\mu$ l con un 95,7% de neutrófilos, hemoglobina 14,2 g/dl y gasometría arterial basal con pH 7,35, PaO<sub>2</sub> 64,7 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 27,8 mmHg y bicarbonato 16 mmol/l. La radiografía de tórax mostró un neumotórax izquierdo y neumoperitoneo bilateral. Tras colocar un tubo de tórax anterosuperior, se realizó una tomografía computarizada toracoabdominal que reveló un neumotórax anterior izquierdo residual, aire mediastínico, neumoperitoneo masivo, aire pericólico libre intraperitoneal y retroneumoperitoneo (fig. 1).

Seguidamente, se remitió al paciente a nuestro hospital para cirugía y cuidados postoperatorios. La intervención quirúrgica puso de manifiesto una diverticulosis sigmoidea y una perforación diverticular al espacio intraperitoneal y retroperitoneal. Se realizó una resección del sigma y colostomía tipo Hartmann. Inicialmente fue tratado con imipenem y teicoplanina, pero al sexto día de postoperatorio tuvo una sepsis grave por neumonía nosocomial derecha por *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus milleri* que requirió ventilación mecánica y soporte vasoactivo con noradrenalina. El paciente falleció días más tarde a consecuencia de una hipoxia refractaria secundaria a un distrés respiratorio agudo.

La perforación del colon con aire anormal extraperitoneal puede producirse espontáneamente en pacientes con enfermedades colónicas como diverticulosis<sup>1,2</sup>, o instrumentalmente durante colonoscopias diagnósticas o terapéuticas<sup>3</sup>. La localización extraperitoneal del gas, en presencia o ausencia de neumoperitoneo, puede situarse tanto en la cavidad pleural o pericárdica como en el tejido subcutáneo y/o en el espacio mediastínico o retroperitoneal<sup>1,3</sup>. El paciente descrito tuvo una perforación espontánea de un divertículo del colon sigmoide que causó un neumotórax izquierdo, neumoperitoneo masivo, neumomediastino y retroneumoperitoneo izquierdo. Similares hallazgos radiológicos han sido descritos en otros pacientes con diverticulosis del colon, incluido también el neumopericardio y la formación de abscesos mediastínicos y retroperitoneales<sup>1,2</sup>.

El mecanismo que explica la localización anormal del aire extraperitoneal en la perforación del colon es semejante (pero con recorrido inverso) al utilizado para justificar la presencia de aire extratorácico en el barotrauma pulmonar durante la ventilación mecánica. En el caso presentado, el divertículo del colon pudo perforarse a la cavidad abdominal y/o retroperitoneal, lo que llevó a la formación de los correspondientes neumoperitoneo y retroneumoperitoneo. Posteriormente, este aire a tensión pudo entrar en el

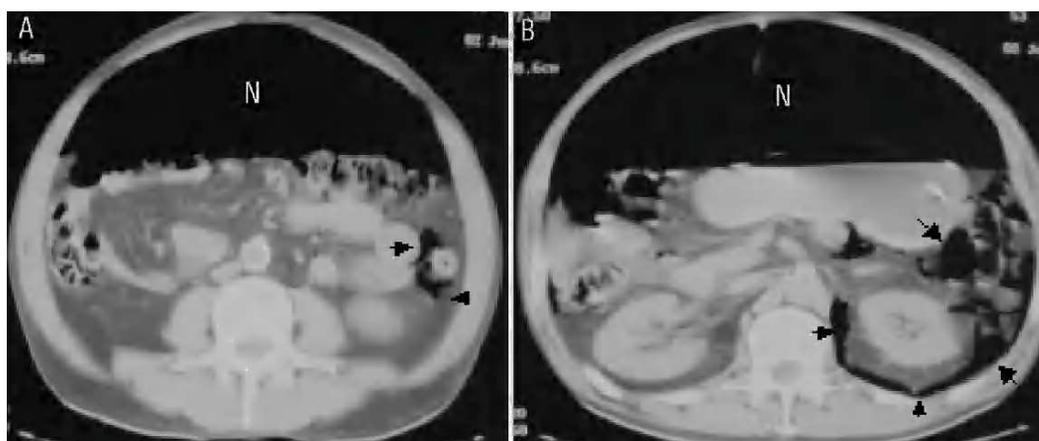


Figura 1. Una tomografía computarizada abdominal con contraste evidencia neumoperitoneo masivo (N), aire pericólico izquierdo extraluminal e intraperitoneal (flechas) (A) y retroneumoperitoneo que delimita el riñón izquierdo (flechas) (B).

tórax directamente a través de defectos pleuropéritoneales del diafragma o a través del espacio periesofágico, lo que culminó en la formación de un neumomediastino y neumotórax. Puesto que la perforación retroperitoneal del colon puede permanecer clínicamente silente durante horas o días, su diagnóstico puede verse dificultado<sup>3</sup>, especialmente cuando las imágenes aéreas anormales extraperitoneales aparecen espontáneamente<sup>1,2</sup> y sin neumoperitoneo asociado<sup>4</sup>.

Puesto que la evolución clínica de la perforación retroperitoneal del colon suele ser benigna<sup>3</sup>, hasta en presencia de gas intraperitoneal, en una mayoría de los pacientes puede intentarse un tratamiento conservador siempre que se vigile estrechamente la aparición de abscesos o signos de peritonitis. En este caso se escogió el tratamiento quirúrgico porque en los pacientes inmunodeprimidos falla sistemáticamente el tratamiento conservador<sup>5</sup> y porque, a veces, la perforación retroperitoneal puede tener una evolución fulminante por la aparición de mediastinitis<sup>2,4</sup>.

J. ORTEGA CARNICER

*Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Hospitalario de Ciudad Real. Ciudad Real. España.*

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Bešić N, Zgajnar J, Kocijancić I. Pneumomediastinum, pneumopericardium, and pneumoperitoneum caused by peridiverticulitis of the colon: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 2004;47:766-8.
2. Van Oers JAH, Ponssen HH, Hesp WLEM. Pneumopericardium, pneumomediastinum, pericarditis and mediastinal abscess secondary to diverticulitis of the sigmoid. *Intensive Care Med*. 2000;26:1867-8.
3. Schmidt G, Börsch G, Wegener M. Subcutaneous emphysema and pneumothorax complicating diagnostic colonoscopy. *Dis Colon Rectum*. 1986;29:136-8.
4. Krashennikoff M, Duus BR. Mediastinal and subcutaneous cervical emphysema caused by perforation sigmoid cancer. *Acta Chir Scand*. 1988;154:541-2.
5. Perkins JD, Shield CF III, Chang FC, Farha GJ. Acute diverticulitis: comparison of treatment in immunocompromised and non immunocompromised patients. *Am J Surg*. 1984;148:745-8.