

## Características del neumoperitoneo por neumatosis quística intestinal



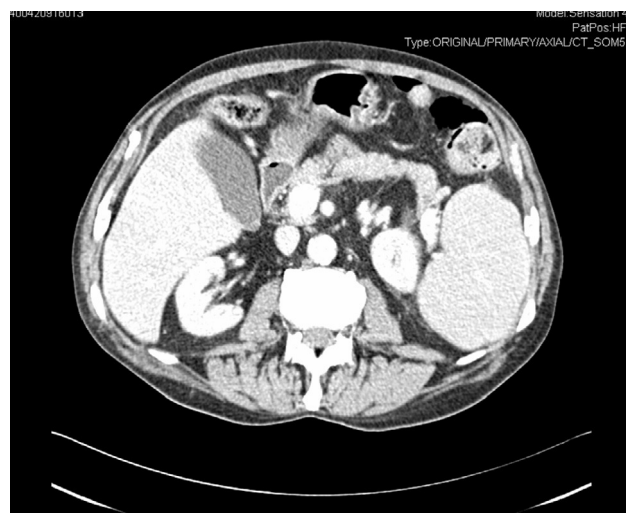
### Characteristics of pneumoperitoneum due to intestinal cystic pneumatosis

La neumatosis quística intestinal consiste en la aparición de burbujas de aire de nitrógeno, hidrógeno y dióxido de carbono en la pared del intestino. La localización más frecuente de estos quistes es en el espacio submucoso de la pared del colon descendente, siendo menos frecuente la localización subserosa de los mismos<sup>1,2</sup>. La rotura de los quistes da lugar a imágenes de neumoperitoneo con escasa repercusión clínica y, aunque su tratamiento es controvertido, la mayor parte de los casos se resuelven con tratamiento conservador sin necesidad de cirugía.

La primera descripción de la neumatosis quística intestinal data de 1730 y desde entonces se han descrito casos de etiología diversa<sup>1,2</sup>. En su aparición se han implicado factores bacterianos (*Clostridium Difficile*, HIV, *Cryptosporidium*...), pulmonares (asma, EPOC, fibrosis quística), mecánicos (procedimientos endoscópicos, traumatismos abdominales, estenosis pilóricas), asociación a enfermedades intestinales<sup>3</sup> (enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, enteritis por lupus... ) y relación con tratamientos con fármacos esteroideos e inmunosupresores. Probablemente la aparición de gas en el espesor de la pared del tubo digestivo sea el resultado de una combinación de varios factores, y se necesite tanto un aumento de presión intraluminal como una disminución de la barrera mucosa de la pared del intestino para que se produzca la difusión del gas desde la luz intestinal hasta el espacio submucoso o subseroso.

Presentamos el caso de un paciente de 73 años que acude al servicio de urgencias por traumatismo toráco-abdominal cerrado y contusiones en miembro inferior izquierdo y antebrazo izquierdo tras una pelea. Entre sus antecedentes personales se encuentran: arteritis de células gigantes en tratamiento con prednisona y metotrexate, EPOC grado II, insuficiencia renal estadio 2 por nefroangioesclerosis y trombocitosis esencial. El paciente no presenta dolor abdominal ni fiebre pero en la radiografía de tórax se visualiza neumoperitoneo y en la analítica destaca la presencia de leucocitosis ( $22.76 \cdot 10^3 / \mu\text{L}$  con neutrofilia 85,5%) y elevación de proteína C reactiva 66,7. Se realiza un TAC abdominal en el que se observa la presencia de aire en la pared del ángulo esplénico del colon con presencia de neumoperitoneo sin líquido libre (fig. 1). Dada la ausencia de sintomatología abdominal y de signos clínicos de peritonitis se opta por realizar un tratamiento conservador con dieta absoluta y tratamiento antibiótico intravenoso con piperacilina-tazobactam durante una semana. El paciente evoluciona favorablemente iniciando tolerancia oral al tercer día de ingreso y normalizándose los parámetros analíticos a la semana. Se realiza asimismo TAC de control en el que no se identifica neumoperitoneo y tan solo persiste un pequeño foco de neumatosis cólica.

La presencia de neumoperitoneo en una prueba de imagen, y más en el contexto de un paciente valorado en el servicio de urgencias, suele conllevar la necesidad de cirugía



**Figura 1** Imagen de TAC con neumatosis en el ángulo esplénico del colon y presencia de aire extraluminal.

urgente por la sospecha de perforación de víscera hueca. Sin embargo, hay causas poco frecuentes de neumoperitoneo no quirúrgico<sup>4-6</sup> como son el paso de aire desde el tórax o desde el aparato genital femenino o la aparición de aire intraabdominal tras procedimientos endoscópicos. La necesidad de cirugía en los pacientes con neumoperitoneo se asocia a la presencia de signos clínicos y analíticos de infección intraabdominal o a la sospecha de perforación del aparato digestivo, siendo un pequeño porcentaje de pacientes con neumoperitoneo (menos de un 10%) los que no requieren un abordaje quirúrgico<sup>5,6</sup> de entrada. La rotura de los quistes en los pacientes con neumatosis quística intestinal en general no conlleva la aparición de dolor abdominal ni signos clínicos de peritonitis en un primer momento, pero resulta esencial el seguimiento clínico, analítico y radiológico del paciente, ya que la evolución descrita en la literatura es variable, y el espectro de tratamiento comprende desde la respuesta completa al tratamiento médico hasta la necesidad en algunos casos de realizar una proctocolectomía urgente. La imagen característica del neumoperitoneo por esta causa es la presencia exclusiva de aire extraluminal, sin que exista líquido libre ni colecciones, asociada a la típica imagen multiquística en el espesor de la pared del tubo digestivo.

En ocasiones, el diagnóstico de neumatosis quística intestinal se realiza en pacientes asintomáticos en los que se lleva a cabo una colonoscopia de screening de cáncer colorrectal. La imagen endoscópica de la neumatosis quística intestinal es la de múltiples lesiones polipoideas en la mucosa del colon que se deprimen con la presión y que desaparecen si se puncionan durante la colonoscopia. En este contexto clínico no se considera necesario hacer ningún tratamiento de los quistes, a pesar de que la imagen endoscópica que se observa puede ser muy llamativa<sup>7</sup>.

Las publicaciones más recientes prefieren considerar la neumatosis quística intestinal como un signo radiológico o endoscópico más que como una patología en sí misma, debido a las múltiples etiologías que se le atribuyen. En lo que sí que coinciden todos los autores es en su manejo individualizado, teniendo en cuenta que la presencia de neumoperitoneo por esta patología no implica la necesidad de

cirugía inmediata y que la indicación de intervención quirúrgica se debe basar en el estado del paciente y en su evolución clínica.

## Bibliografía

1. St Peter SD, Abbas MA, Kelly KA. The spectrum of pneumatosis intestinalis. *Arch Surg.* 2003;138:68–75.
2. Galandiuk S, Fazio VW. Pneumatosis cystoides intestinalis. A review of the literature. *Dis Colon Rectum.* 1986;29:358–63.
3. Nathan H, Singhal S, Cameron JL. Benign pneumatosis intestinalis in the setting of celiac disease. *J Gastrointest Surg.* 2006;10:890–4.
4. Gómez-de Antonio D, Gámez P, Garijo J, Varela A. Causa intratorácica poco frecuente de neumoperitoneo espontáneo. *Cir Esp.* 2007;82:52–3.
5. Karaman A, Demirbilek S, Akin M, Gürnlüoğlu K, Irşi C. Does pneumoperitoneum always require laparotomy? Report of six cases and review of the literature. *Pediatr Surg Int.* 2005;21:819–24.

6. Buckle C, Holdridge C, Xu T, Akhwais F, Sinha A, Doddi S, et al. Acute abdominal pain and radiological pneumoperitoneum - always an indication for laparotomy? *J Clin Med Res.* 2013;5:132–4.
7. Adar T, Paz K. Images in clinical medicine. Pneumatosis intestinalis. *N Engl J Med.* 2013;11:368.

Isabel Pascual Migueláñez\*, David Fernández Luengas, Javier Martínez Alegre, Francisca Lima Pinto y Jesús Torres Jiménez

*Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [isabelpasmi@hotmail.com](mailto:isabelpasmi@hotmail.com)  
(I. Pascual Migueláñez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.03.019>

## Carcinomas adenoescamosos y escamosos de colon y recto



### Adenosquamous and squamous carcinomas of the colon and rectum

La variante histológica más frecuente del cáncer de colon es el adenocarcinoma. Otros subtipos son infrecuentes y presentan unas características propias en lo referente a supervivencia y manejo terapéutico. Presentamos 3 casos de tumores escamosos/adenoescamosos de colon y debatimos las implicaciones que tiene esta infrecuente estirpe histológica.

**Caso 1:** varón, 86 años, sin antecedentes de interés que acude al servicio de urgencias por un cuadro de obstrucción intestinal de 4 días de evolución. El TAC abdominal demostraba dilatación cólica con ciego de 12 cm por neoplasia de colon descendente sin metástasis hepáticas. La intervención constató la tumoración estenosante en colon descendente con dilatación cólica proximal y áreas de necrosis en ciego. Se realizó colectomía total e ileostomía terminal en fosa iliaca derecha. La anatomía patológica informó de carcinoma adenoescamoso (CAE) de intestino grueso que alcanza la grasa pericólica y 26 ganglios linfáticos sin invasión tumoral (pT3N0cM0). El paciente continúa vivo y sin evidencia de enfermedad 14 meses después de la intervención (fig. 1).

**Caso 2:** varón de 78 años con antecedentes de cardiopatía isquémica. Acude a urgencias por cuadro de abdomen agudo. El TAC abdominal mostraba tumoración estenosante en recto-sigma con dilatación proximal, líquido libre intraabdominal y neumoperitoneo. La intervención constató la existencia de una tumoración en recto-sigma con peritonitis fecaloidea por perforación proximal a 20 cm del tumor sin metástasis hepáticas. Se realiza intervención de Hartmann. La anatomía patológica informó de carcinoma escamoso (CE) pobremente diferenciado de intestino grueso con infiltración de la grasa pericólica y 4 de 13 ganglios con metástasis

(pT3N2acM0). El TAC de control a los 3 meses de la intervención mostraba nódulos pulmonares y hepáticos. Se instauró tratamiento paliativo con capecitabina y falleció a los nueve meses de la intervención.

**Caso 3:** varón de 78 años que en estudio por hemorragia digestiva baja se detecta por colonoscopia una tumoración estenosante en recto-sigma. La biopsia es informada como adenocarcinoma. En la resonancia magnética se aprecia una tumoración localmente avanzada en la unión recto-sigmoidea con múltiples adenopatías regionales. El TAC mostraba un nódulo en lóbulo hepático izquierdo que fue biopsiado mediante punción percutánea e informado como metástasis por carcinoma epidermoide. Ante los hallazgos se completó el estudio con PET-TC descartándose la presencia de otro tumor. Se instaura tratamiento neoadyuvante con radioterapia y capecitabina. A las 6 semanas se realiza de forma sincrónica resección anterior con escisión mesorrectal y seccionectomía lateral izquierda. La anatomía patológica informó de metástasis de CAE de intestino grueso en hígado de 5 cm (fig. 2) y pieza de recto con CAE residual (regresión parcial: fibrosis sobre neoplasia) y metástasis en 3 ganglios de 14 (ypT3N1bM1a). Se instauró tratamiento con FOLFOX-6 y cetuximab apareciendo en TAC de control a los 3 meses nuevas lesiones hepáticas y pulmonares compatible con metástasis. Fallece a los 4 meses de la intervención.

Han sido descritos 3 tipos de neoplasias primarias de intestino grueso con diferenciación escamosa: el adenoacantoma (adenocarcinoma con metaplasia escamosa), el carcinoma escamoso y el carcinoma adenoescamoso<sup>4</sup>. En el CAE los elementos glandulares y escamosos tienen potencial de metastatizar<sup>5,6</sup>. Para ser considerado un verdadero CAE o CE de origen colorrectal se debe descartar la presencia de otro tumor escamoso primario en otro órgano, no debe existir trayectos fistulosos cercanos y debe excluirse la presencia de un CE de canal anal con extensión a recto<sup>2,7,8</sup>.

Se han propuesto varias teorías que intentan explicar el origen de este tipo de neoplasia como son: el tumor deriva de células pluripotenciales con capacidad de diferen-