

NEUMOPERITONEO, NEUMORETROPERITONEO, NEUMOMEDIASTINO Y ENFISEMA SUBCUTÁNEO MASIVO TRAS COLONOSCOPIA

V. Martos-Ruiz, P. De La Torre-Rubio, J.G. Martínez-Cara, M. López-De-Hierro-Ruiz, J. De-Teresa-Galván,
E. Redondo-Cerezo

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Resumen

La perforación de colon es una potencial complicación de la colonoscopia, siendo más frecuente que se localice a nivel de sigma. Su manejo depende de la existencia o no de peritonismo y estabilidad hemodinámica. Presentamos el caso de una paciente a la que se le realiza una colonoscopia diagnóstica, detectando durante la misma una pequeña perforación a nivel de sigma, sobre la que se colocan clips hemostáticos. Tras la misma, se detectaron neumoperitoneo, neumoretroperitoneo, neumomediastino y enfisema subcutáneo masivo. Finalmente la paciente pudo ser manejada de forma conservadora dado que no presentaba datos de irritación peritoneal ni deterioro clínico, y gracias a la existencia de una buena preparación del colon y a la colocación precoz de clips hemostáticos para sellar la perforación.

Palabras clave: Perforación iatrógena de colon, colonoscopia, neumoperitoneo, neumoretroperitoneo, enfisema subcutáneo.

Abstract

Colon perforation is a potential complication of colonoscopy, most frequently located at the sigmoid colon.

CORRESPONDENCIA

Virgilio Martos Ruiz
Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Servicio de Aparato Digestivo
Av de las Fuerzas Armadas, 2, 18014 Granada

vmartosr@hotmail.com

Its management depends on the presence of peritonitis and hemodynamic stability. We report the case of a patient who underwent a diagnostic colonoscopy, detecting a small perforation at the sigmoid colon proceeding to close it with hemostatic clips. After colonoscopy, pneumoperitoneum, pneumoretroperitoneum, pneumomediastinum and massive subcutaneous emphysema were also found. Eventually, the patient could be managed conservatively as she did not show signs of peritoneal irritation or clinical deterioration, and thanks as well to a good colon preparation and the early placement of hemostatic clips to seal the perforation.

Keywords: Iatrogenic perforation of the colon, colonoscopy, pneumoperitoneum, pneumoretroperitoneum, subcutaneous emphysema.

Introducción

La colonoscopia es una técnica cada vez más usada no sólo con fines diagnósticos, sino terapéuticos, como es el caso de la polipectomía endoscópica. La colonoscopia se considera un procedimiento seguro. Sin embargo, las complicaciones en forma de sangrado y perforación pueden ocurrir, siendo esta última una complicación a veces letal, sobre todo en casos de diagnóstico tardío. Los principales factores de riesgo para la perforación iatrogénica durante colonoscopia son la edad, el sexo femenino y la realización de terapéutica endoscópica.

Las perforaciones de colon se catalogan en intra y extraperitoneales. Generalmente la perforación intraperitoneal es más frecuente (producida por el paso de aire a la cavidad peritoneal -neumoperitoneo-). Por el contrario, la perforación extraperitoneal

(o retroperitoneal), que se manifiesta con neumotórax, neumomediastino, neumopericardio y enfisema subcutáneo, es rara^{1, 2}.

Presentamos el caso de una perforación de colon intra y extraperitoneal, con neumoperitoneo, neumoretroperitoneo, neumomediastino y enfisema subcutáneo masivo, resueltos de forma conservadora.

Caso clínico

Paciente mujer de 80 años que acude a realizarse endoscopia digestiva baja diagnóstica bajo la indicación "estudio de anemia". Iniciamos la exploración evidenciando buena preparación colónica; al intentar sobrepasar curvatura pronunciada en sigma, observamos pequeño desgarro de pared colónica a 30 cm de margen anal que impresiona de perforación. Colocamos clips en la zona, quedando sellada la mencionada perforación (Figura 1).

A continuación la paciente desarrolla intenso dolor abdominal y torácico y es remitida a urgencias; a la exploración física destaca crepitación subcutánea a nivel abdominal, torácico, así como en raíz de miembros superiores e inferiores; presentaba taquipnea, estaba bien hidratada y perfundida, afebril y estable hemodinámicamente; el abdomen era globuloso, blando, poco depresible, discretamente doloroso a la palpación difusa, sin signos de irritación peritoneal.

En primer lugar pensamos en la posibilidad de que se tratase de síndrome coronario agudo, pues la paciente tenía antecedentes personales de cardiopatía isquémica. El hemograma y bioquímica eran prácticamente normales, salvo LDH 560 UI/ml, 81 % de polimorfonucleares (con recuento leucocitario total normal). PCR 0.1 mg/dL. En la radiografía simple de abdomen (Figura 2) se apreciaba disección de la silueta de órganos intrabdominales (riñones, bazo, hígado).



Figura 1 Clip hemostático colocado en la zona de perforación.



Figura 2 Radiografía simple de abdomen que muestra silueta de órganos intrabdominales tras disección por el gas retroperitoneal.



Figura 3 Corte axial de TAC a nivel de muslos, mostrando disección de las 4 cabezas del músculo cuádriceps.

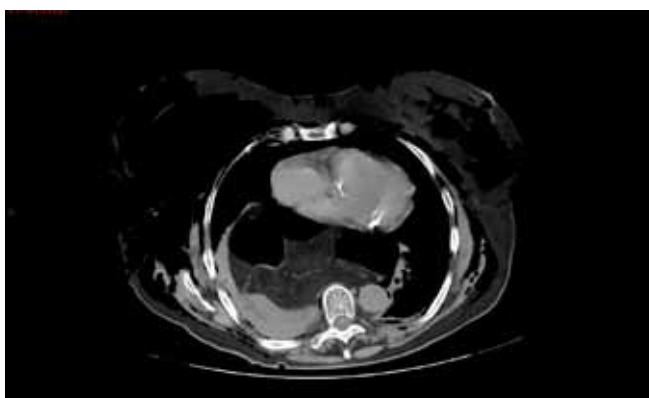


Figura 4 Corte axial de TAC a nivel de tórax mostrando neumomediastino, neumotórax y enfisema subcutáneo.

Se realiza TAC tóraco-abdominal que revela la existencia de enfisema subcutáneo que se extiende a partes blandas cervicales, torácicas y abdominales, incluyendo raíz de ambos muslos (Figura 3); asimismo, existe gran neumomediastino, neumotórax izquierdo (Figura 4), neumoperitoneo y neumoretroperitoneo (Figura 5), favorecidos por la existencia de enorme hernia hiatal.

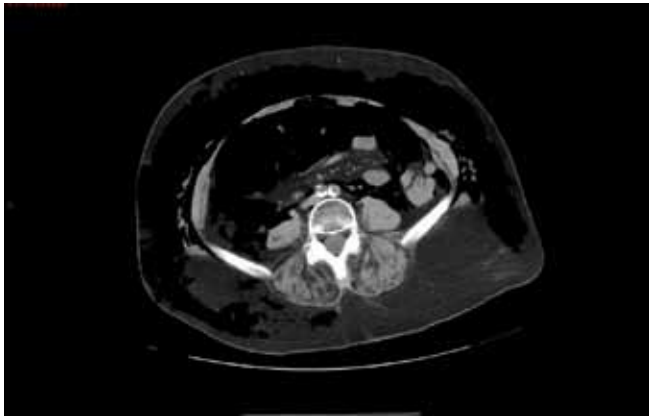


Figura 5

Corte axial de TAC a nivel de abdomen, mostrando neumoperitoneo y neumoretroperitoneo, también enfisema subcutáneo.

La paciente es valorada por Cirugía General y se opta por actitud conservadora con antibioterapia intravenosa, analgesia y sueroterapia, dado que no existían datos de irritación peritoneal. Durante su ingreso, la paciente evoluciona de forma favorable, disminuyendo la magnitud del enfisema subcutáneo, neumoperitoneo y neumotórax en TAC de control al alta, no precisando en ningún momento intervención quirúrgica.

Discusión

Las complicaciones de la colonoscopia incluyen perforación, sangrado o síndrome postpolipectomía. La perforación es la complicación más común, estimándose su incidencia en un 0.4-1.9% de las colonoscopias realizadas¹. Dichas complicaciones se producen normalmente tras colonoscopias terapéuticas, siendo la localización más frecuente de la perforación el sigma²³. Existen tres mecanismos fundamentales por los que se produce la perforación: perforación neumática, perforación mecánica y perforación asociada con terapéutica endoscópica⁴. En nuestro caso, la perforación se produjo por trauma mecánico.

La perforación de colon puede ser intraperitoneal, extraperitoneal, o ambas; la presencia de neumoretroperitoneo, enfisema subcutáneo y neumomediastino sugiere la presencia de perforación extraperitoneal^{1, 5}. En este caso el TAC comprobó la existencia de neumoperitoneo y neumoretroperitoneo, lo cual nos hizo pensar en la existencia de una perforación mixta intra-extraperitoneal, lo cual es extraordinariamente poco frecuente, habiéndose encontrado sólo 11 casos en una revisión del año 2006⁶. En cuanto a la vía de extensión del gas, el compartimento de tejidos blandos del cuello, abdomen y tórax está compuesto por el tejido subcutáneo, el prevertebral, así como el espacio visceral y prevascular, comunicados entre sí, por lo que una fuga de gas a uno de ellos se extenderá fácilmente a los demás. El aire difundirá a través de planos fasciales, grandes vasos y a través del hiato diafragmático, ocupando el mediastino y esparciéndose al cuello^{5, 7}. Por su parte, el neumotórax podría explicarse por el paso de aire a través de fenestraciones diafragmáticas⁸.

Cuando existe una buena preparación colónica como en esta paciente, se reduce de forma significativa el riesgo de presentar peritonitis o sepsis, pudiendo realizarse tratamiento conservador (colocación de clips, antibioterapia intravenosa) si no existe dolor abdominal, peritonismo o inestabilidad clínica^{1, 6}. Dado que ni las pruebas de laboratorio ni la situación de la paciente sugerían datos de peritonismo, y, ante la estabilidad clínica de la paciente, se decidió tratamiento conservador, con el que la paciente evolucionó de manera favorable, pudiendo ser dada de alta pocos días después.

En resumen, nuestro caso representa un ejemplo de manejo conservador exitoso tras perforación colónica iatrogénica, facilitado por la buena preparación colónica y por la colocación precoz de clips tras la perforación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Park NS, Choi JH, Lee DH, Kim YJ, Kim ES, Jung SW et al. Pneumoretroperitoneum, pneumomediastinum, pneumopericardium, and subcutaneous emphysema after colonoscopic examination. *Gut Liver*. 2007; 1(1):79-81.
- 2.- Anderson ML, Pasha TM, Leighton JA. Endoscopic perforation of the colon: lesson from 10-year study. *Am J Gastroenterol*. 2000; 95(12):3418-22.
- 3.- Bakker J, van Kersen F, Bellaar Spruyt J. Pneumopericardium and pneumomediastinum after polypectomy. *Endoscopy*. 1991; 23(1):46-47.
- 4.- British Society of Gastroenterology Guidelines. Epstein O. Guidelines on complications of gastrointestinal endoscopy: Complications of colonoscopy, 2006. En: www.bsg.org.uk.
- 5.- Maunder RJ, Pierson DJ, Hudson LD. Subcutaneous and mediastinal emphysema. Pathophysiology, diagnosis and management. *Arch Intern Med*. 1984; 144(7):1447-53.
- 6.- Cirt N, de Lajarte-Thirouard AS, Olivie D, Pagenault M and Bretagne JF. Subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, pneumoperitoneum and retroperitoneum following a colonoscopy with mucosectomy. *Gastroenterol Clin Biol*. 2006; 30(5):779-82.
- 7.- Ignjatović M, Jović J. Tension pneumothorax, pneumoretroperitoneum, and subcutaneous emphysema after colonoscopic polypectomy: a case report and review of the literature. *Langenbecks Arch Surg*. 2009; 394(1):185-9.
- 8.- Zeno BR, Sahn SA. Colonoscopy-associated pneumothorax: a case of tension pneumothorax and review of the literature. *Am J Med Sci*. 2006; 332(3):153-5.