



**Universidad del
Rosario**

**Neumatosis quística colónica como manifestación de linfoma colorrectal: reporte
de un caso y revisión de la literatura**

Autor

Juan Guillermo Cala Noriega

Director

Carlos Edgar Figueroa Avendaño

Especialización en coloproctología

Escuela de medicina y ciencias de la salud

Especialización en coloproctología

Universidad del Rosario

Bogotá - Colombia

2023

NEUMATOSIS QUÍSTICA COLÓNICA COMO MANIFESTACIÓN DE LINFOMA COLORRECTAL: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Juan Guillermo Cala-Noriega (1)*, Carlos E Figueroa-Avenidaño (2)

(1) Especialista en cirugía general – Residente de coloproctología. Universidad del Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia.

(2) Coloproctólogo. Servicio de Coloproctología Hospital Universitario Mayor Méderi, Bogotá, Colombia.

*Correspondencia: Juan Guillermo Cala

Mail: juang.cala@urosario.edu.co

RESUMEN

La neumatosis intestinal se define como la presencia de gas en la pared intestinal. Su patogenia no está claramente comprendida, es idiopática en 15% de los casos y es una manifestación secundaria de enfermedades gastrointestinales y no gastrointestinales en 85% de los casos. En los casos secundarios, existen gran variedad de etiologías y el tratamiento debe ir dirigido a la enfermedad primaria. Pueden cursar con neumoperitoneo y no necesariamente requieren manejo quirúrgico. Presentamos el caso clínico de un paciente masculino, adulto medio con dolor abdominal, hallazgos endoscópicos e imagenológicos de neumatosis intestinal y lesiones compatibles con linfoma colorrectal. Se realiza, además, una revisión de la literatura sobre esta condición.

INTRODUCCIÓN

La neumatosis intestinal se define como la presencia de gas en la pared intestinal, puede comprometer intestino delgado o el colon y puede también comprometer cualquier capa de la pared intestinal (1). Su patogenia no está claramente comprendida, es idiopática en 15% de los casos y es una manifestación secundaria de enfermedades gastrointestinales y no gastrointestinales en una 85% de los casos (2). Se reporta un caso de linfoma colorrectal que dentro de sus manifestaciones clínicas, endoscópicas e imagenológicas presenta neumatosis intestinal y recibió tratamiento R-CHOP logrando remisión de su enfermedad y mejoría clínica.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 59 años, previamente sano y sin antecedentes personales o familiares relevantes. Acude por cuadro clínico de 30 días de astenia, adinamia, dolor abdominal generalizado con predominio en fosa iliaca derecha, deposiciones diarreicas hasta 12 al día, cada una de ellas con rectorragia asociada y pérdida de 6 kilogramos de peso.

Al examen físico de ingreso las variables hemodinámicas fueron normales, se documentó dolor abdominal generalizado con predominio en la fosa iliaca derecha sin signos de irritación peritoneal. Dentro de los exámenes de ingreso se documenta anemia (Hb: 8.1 g/dL) e hipoalbuminemia (2.6 g/dL).

Se realizó colonoscopia total en la cual se evidencia a nivel del ciego, del sigmoides y el recto la presencia de masas múltiples sólidas que afectaban la mucosa y otras de aspecto submucoso con tamaño entre 15 y 40 milímetros (mm), friables, no colapsables, circundando un gran quiste mucoso de 6 centímetros blando y depresible al contacto con la pinza de biopsia. Se tomaron biopsias de las lesiones sólidas. En el resto del colon se evidenciaron también múltiples lesiones quísticas, siendo de mayor tamaño en el recto (Figura 1. a,b,c).

En las imágenes tomográficas realizadas en el tórax no hay lesiones. En la tomografía abdominal se documentó engrosamiento en las paredes del ciego con un espesor de 16 mm. Hay engrosamiento de la pared posterolateral derecha del recto, la cual alcanza un espesor de 15 mm e imagen clara de neumatosis a este nivel (Figura 1. d, e). Se observan adenomegalias pericólicas adyacentes al colon ascendente y transversal alcanzando diámetros de hasta 10 mm asociado a algunas lesiones quísticas de la pared colónica y rectal. También se encuentra engrosamiento del antro gástrico por lo cual se realizó esofagogastroduodenoscopia con hallazgos endoscópicos sugestivos de linfoma gástrico, se tomaron biopsias.

El reporte de histopatología e inmunohistoquímica fue compatible con Linfoma B de células del manto (variante blastoide) en estómago, ciego, sigmoide y recto.

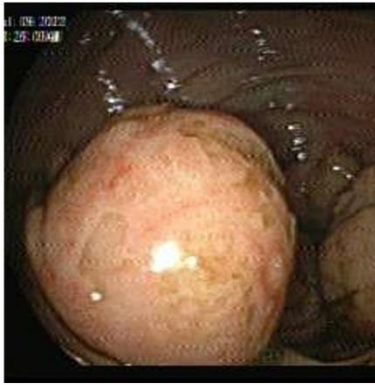


Figura a.



Figura b.



Figura c.

Figura 1. a: Lesión sólida ulcerada. b: Lesión quística rodeada de múltiples lesiones sólidas. c: Lesión quística con mucosa azul pálida compatible con neumatosis quística colónica.



Figura d.

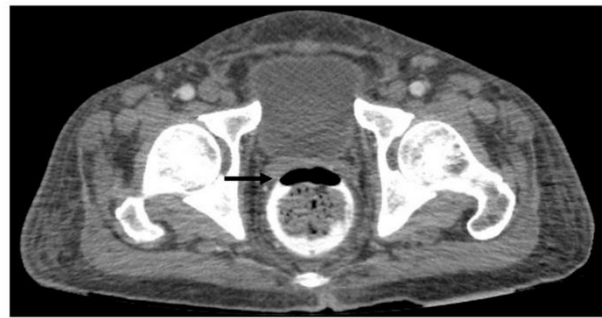


Figura e.

Figura 1. d: Ciego ocupado por masa sólida e imagen de neumatosis de su pared (flecha blanca). e: Imagen de neumatosis de la pared del recto (Flecha negra).

Se inicia tratamiento con esquema R-maxiCHOP por el servicio de hemato-oncología con adecuada respuesta y el PET-CT de evaluación final muestra respuesta metabólica completa, no se documenta neumatosis quística colónica.

DISCUSIÓN

La neumatosis intestinal es una condición de etiología variable que se caracteriza por la presencia de gas en la submucosa o subserosa intestinal (3). Fue descrita inicialmente por DuVernoi en 1783 y nombrada posteriormente neumatosis cistoide intestinal por Mayers en

1825 (4). Posteriormente en 1952 Koss presenta una serie extensa de 213 casos de neumatosi intestinal donde los caracteriza y concluye que la condici3n es 3.5 veces m1s com1n en hombres que en mujeres (2). Su incidencia es desconocida por el curso asintom1tico en un alto volumen de pacientes (5).

Dentro de la etiolog1a de la neumatosi intestinal se encuentra que el 15% de los casos son idiop1ticos y 85% son secundarios (2). Se han descrito diferentes teor1as acerca de la patog1nesis de la neumatosi intestinal. La teor1a mec1nica sostiene que el gas diseca la pared intestinal a trav1s de peque1as laceraciones mucosas o a trav1s de la serosa siguiendo el curso de la vasculatura mesent1rica (6). La teor1a bacteriana dice que las bacterias productoras de gas alcanzan la submucosa a trav1s de peque1as alteraciones en la mucosa (7). La teor1a bioqu1mica se sustenta en la existencia de bacterias pat3genas productoras de hidr3geno que aumentan la presi3n intraluminal por el exceso de gas, favoreciendo el paso de este hasta la submucosa donde queda atrapado (8).

El diagn3stico de la neumatosi intestinal usualmente es radiol3gico, se puede observar en radiograf1as simples de abdomen, sin embargo, la tomograf1a es m1s sensible y tiene la capacidad de documentar condiciones subyacentes que la causen (9). Los hallazgos t1picos en colonoscopia son quistes submucosos con aspecto de p3lipo cubiertos por mucosa azul p1lido que se desinflan r1pidamente si se punciona o toma biopsia de ellos (8). La colonoscopia permite adem1s identificar otras lesiones mucosas como p3lipos o tumores.

La gran mayor1a de pacientes no requieren tratamiento espec1fico (3). Los pacientes que cursan con neumatosi intestinal asociada a signos de peritonitis, acidosis metab3lica, hiperlactatemia o gas en el sistema portal se benefician de exploraci3n quir1rgica (10). En el grupo de pacientes que no requieren exploraci3n quir1rgica urgente, el manejo depende de la severidad de los s1ntomas. Los pacientes asintom1ticos no requieren manejo (8). En pacientes con s1ntomas leves el uso de antibi3ticos (como metronidazol) y el tratamiento de la causa subyacente es recomendado (11). Se ha propuesto tambi1n suplementaci3n de ox1geno y con ox1geno hiperb1rico, buscando aumentar la presi3n parcial de ox1geno venoso, disminuir la presi3n parcial de otros gases y favorecer un gradiente de difusi3n a trav1s de la pared del quiste; no se conoce claramente la dosis a utilizar ni el tiempo requerido para la resoluci3n completa del cuadro (8, 12). La dieta elemental se ha utilizado con relativo 1xito, buscando alterar la

microbiota intestinal e inhibir así las bacterias formadoras de gas presentes (8, 13).

Se han documentado los linfomas como causa subyacente de neumatosis intestinal, sin embargo, la mayoría de estos casos debutan con complicaciones intrabdominales que ameritan exploración quirúrgica urgente como intususcepción, estenosis y perforación libre, secundarias a la presencia de linfoma colorrectal. (14, 15, 16, 17) Hay también reportes escasos en la literatura de neumatosis quística colónica asociada a linfoma, que revierte después de recibir tratamiento específico cuádruple para linfoma (17).

No es claro si se requiere repetir imágenes para documentar la resolución del cuadro de neumatosis intestinal aunque algunos autores lo recomiendan (18).

Se presenta este caso en el cual se documenta neumatosis quística colónica como manifestación de linfoma de células del manto gastrointestinal. Su importancia radica en que tratándose de una condición que en 85% de los casos es secundaria a una enfermedad subyacente, la evaluación integral del paciente se hace necesaria y el cuadro de neumatosis colónica revierte una vez ha recibido tratamiento de su enfermedad de base.

CONCLUSIONES

- La neumatosis quística intestinal es una condición en la cual se encuentran depósitos de gas en las diferentes capas del intestino y suele ser una manifestación de una condición mórbida subyacente.
- El diagnóstico suele ser imagenológico, debe complementarse con evaluación endoscópica y considerarse el cuadro clínico completo para guiar su tratamiento.
- En la colonoscopia se evidencian quistes submucosos cubiertos por mucosa azul pálida que se desinflan la ser puncionados o tomar biopsia.
- Se han descrito como etiología la inmunosupresión, asociación con medicamentos y neoplasias del tracto gastrointestinal, incluidos los linfomas.
- Dentro del tratamiento existen múltiples opciones como suplementación de oxígeno, dieta elemental, antibióticos y tratamiento de la condición subyacente si se ha identificado alguna.

REFERENCIAS

1. Heng Y, Schuffler MD, Haggitt RC, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: a review. *Am J Gastroenterol*. 1995 Oct;90(10):1747-58. PMID: 7572888
2. KOSS LG. Abdominal gas cysts (pneumatosis cystoides intestinorum hominis); an analysis with a report of a case and a critical review of the literature. *AMA Arch Pathol*. 1952 Jun;53(6):523-49. PMID: 14923068.
3. Wu LL, Yang YS, Dou Y, Liu QS. A systematic analysis of pneumatosis cystoids intestinalis. *World J Gastroenterol*. 2013 Aug 14;19(30):4973-8. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i30.4973>
4. Du Vernoi JG (1783) Anatomische Beobachtung der unter der äußeren und inneren Haut der Gedärme eingeschlossenen Luft. *Phys Med Abhandl Acad Wissensch Petersb* 2:182
5. Heng Y, Schuffler MD, Haggitt RC, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: a review. *Am J Gastroenterol*. 1995 Oct;90(10):1747-58. PMID: 7572888.
6. Pieterse AS, Leong AS, Rowland R. The mucosal changes and pathogenesis of pneumatosis cystoides intestinalis. *Hum Pathol*. 1985 Jul;16(7):683-8. PMID: 4007844. [https://doi.org/10.1016/S0046-8177\(85\)80152-0](https://doi.org/10.1016/S0046-8177(85)80152-0)
7. Yale CE, Balish E, Wu JP. The bacterial etiology of pneumatosis cystoides intestinalis. *Arch Surg*. 1974 Jul;109(1):89-94. PMID: 4365449. <https://doi.org/10.1001/archsurg.1974.01360010067017>
8. Johnson, A.M., Yen, E.F., Loftus, E.V., Jr and Pardi, D.S. (2022). Microscopic colitis, checkpoint inhibitor colitis, and other miscellaneous inflammatory and structural disorders of the colon. In *Yamada's Textbook of Gastroenterology* (eds T.C. Wang, M. Camilleri, B. Lebowitz, A.S. Lok, W.J. Sandborn, K.K. Wang and G.D. Wu). <https://doi.org/10.1002/9781119600206.ch66>
9. Ihara E, Harada N, Motomura S, Chijiwa Y. A new approach to Pneumatosis cystoides intestinalis by target air-enema CT. *Am J Gastroenterol*. 1998 Jul;93(7):1163-4. PMID: 9672353. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.1998.354.q.x>
10. Knechtle SJ, Davidoff AM, Rice RP. Pneumatosis intestinalis. Surgical management and clinical outcome. *Ann Surg*. 1990

Aug;212(2):160-5. PMID: 2375647; PMCID: PMC1358051.
<https://doi.org/10.1097/00000658-199008000-00008>

11. Tak PP, Van Duinen CM, Bun P, Eulderink F, Kreuning J, Gooszen HG, Lamers CB. Pneumatosis cystoides intestinalis in intestinal pseudoobstruction. Resolution after therapy with metronidazole. *Dig Dis Sci.* 1992 Jun;37(6):949-54. PMID: 1587203.
<https://doi.org/10.1007/BF01300397>

12. Masterson JS, Fratkin LB, Osler TR, Trapp WG. Treatment of pneumatosis cystoides intestinalis with hyperbaric oxygen. *Ann Surg.* 1978 Mar;187(3):245-7. PMID: 637579; PMCID: PMC1396430.
<https://doi.org/10.1097/00000658-197803000-00005>

13. Johnston BT, McFarland RJ. Elemental diet in the treatment of pneumatosis coli. *Scand J Gastroenterol.* 1995 Dec;30(12):1224-7. PMID: 9053979. <https://doi.org/10.3109/00365529509101636>

14. Liu T, Zhang S, Mao H. Gastrointestinal malignant neoplasms disguised as pneumatosis cystoids intestinalis: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore).* 2017 Dec;96(51):e9410. PMID: 29390561; PMCID: PMC5758263.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000009410>

15. Cho, Y.M., Behrenbruch, C. and Smart, P. (2020), Colonic lymphoma or pneumatosis coli: should I biopsy?. *ANZ Journal of Surgery*, 90: 1198-1200. <https://doi.org/10.1111/ans.15511>

16. Mohd Rosli R, Raju D, Luck A, Raju S. B-cell lymphoma presenting as pneumatosis intestinalis: a case report. *ANZ J Surg.* 2014 Nov;84(11):892-3. PMID: 25348917.
<https://doi.org/10.1111/ans.12750>

17. O'Connell DJ, Thompson AJ. Pneumatosis coli in non-Hodgkins lymphoma. *Br J Radiol.* 1978 Mar;51(603):203-5. PMID: 630189.
<https://doi.org/10.1259/0007-1285-51-603-203>

18. Höer J, Truong S, Virnich N, Füzesi L, Schumpelick V. Pneumatosis cystoides intestinalis: confirmation of diagnosis by endoscopic puncture a review of pathogenesis, associated disease and therapy and a new theory of cyst formation. *Endoscopy.* 1998 Nov;30(9):793-9. PMID: 9932761. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1001424>