



## Colon tóxico secundario a adenocarcinoma colónico

Valdés CA,\* López AM,\* Espinoza JA,\* Arribas MJ,\* Cruz RO,\* Álvarez SM,\* Mauricio MH,\* Ávila GA,\* Álvarez SZ,\* Cartagena SE\*

### Resumen

El megacolon tóxico representa una complicación mortal, principalmente a causa de enfermedad inflamatoria intestinal o procesos infecciosos, y de forma inusual, debido a obstrucción por volvulos, tumores pélvicos y tumores intraluminales obstrutivos, como es el caso que presentamos. El diagnóstico se establece por datos clínicos compatibles con toxicidad sistémica y estudios radiográficos que demuestren dilatación colónica. Las radiografías simples permanecen siendo el instrumento radiológico establecido, la tomografía computarizada (TC) provee información adicional. El tiempo quirúrgico óptimo para megacolon tóxico puede ser un reto; en este caso, revisamos la presentación de megacolon tóxico, el cual fue el efecto que culminó de un estadio inflamatorio subyacente y la resultante disminución de contractilidad del músculo liso como consecuencia de obstrucción por adenocarcinoma de colon.

**Palabras clave:** Megacolon tóxico, obstrucción, adenocarcinoma colónico.

### Abstract

*Toxic megacolon represents a lethal complication mainly of inflammatory bowel disease, or infectious conditions, and less frequently from obstruction from volvulus, pelvic tumor and intraluminal obstructive tumors. Diagnosis is made by clinical evaluation for systemic toxicity and imaging studies depicting colonic dilatation. Plain abdominal imaging remains the most establishes radiological instrument and tomography computerized (CT) provides additional information. The optimal timing of surgery for toxic megacolon can be challenging; in this report we review a case presented as toxic megacolon which was the culminating effect of the underlying inflammatory state and the resulting decreased smooth muscle contractility as consequence of obstructing colon adenocarcinoma.*

**Key words:** *Toxic megacolon, obstruction, colonic adenocarcinoma.*

## INTRODUCCIÓN

El megacolon tóxico es una complicación potencialmente letal de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) o la colitis infecciosa, que se caracteriza por dilatación colónica total o segmentaria no oclusiva, aunado a toxicidad sistémica. La dilatación colónica también puede ser observada en pacientes con megacolon congénito (enfermedad de Hirschsprung), megacolon idiopático o adquirido que ocurre con constipación crónica de cualquier etiología, pseudoobstrucción intestinal y manifestación de dismotilidad gastrointestinal difusa de varias causas.<sup>1,2</sup>

La incidencia precisa de colon tóxico es incierta.<sup>2</sup> La incidencia de colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn

era de aproximadamente 1 a 5% hace dos décadas,<sup>3</sup> pero ha ido disminuyendo gradualmente por el reconocimiento temprano y el manejo intensivo de la colitis severa con megacolon tóxico.<sup>4-6</sup>

Las manifestaciones que sugieren la enfermedad inflamatoria intestinal como causa de megacolon tóxico incluyen historial previo de diarrea, evacuaciones disenteriformes, dolor abdominal, enfermedad perianal, o manifestaciones extraintestinales tales como artritis, iritis, manifestaciones dérmicas o enfermedad hepática.

Un número de probables mecanismos patogénicos contribuyen al desarrollo de megacolon tóxico en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. Un posible mecanismo es la inflamación de la mucosa que secuencialmente conlleva a la liberación de mediadores inflamatorios y productos bacterianos, induciendo el incremento de sintasa de óxido nítrico, generación excesiva de éste y dilatación colónica. El óxido nítrico es un conocido inhibidor del tono del músculo liso que podría estar involucrado en la patogénesis de megacolon tóxico.

\* Hospital Ángeles Lomas, División de Cirugía General.

Correspondencia:  
**Valdés CA**  
Vialidad de la Barranca S/N,  
Huixquilucan, Estado de México.  
Tel.: 5246 5000, ext. 1401.

Esta entidad nosológica afecta a cualquier grupo etario, los pacientes con la enfermedad inflamatoria intestinal presentan el riesgo más alto para desarrollar complicaciones de forma temprana, y no es infrecuente que se presenten de forma inicial.<sup>3</sup> De los pacientes con la enfermedad inflamatoria intestinal que desarrollan megacolon tóxico, aproximadamente el 30% desarrolla dilatación tóxica dentro de los 3 primeros meses del diagnóstico y aproximadamente el 60% dentro de los 3 primeros años.

La exploración física invariablemente revela una apariencia tóxica con alteraciones del sensorio, taquicardia, fiebre, hipotensión postural, distensión abdominal e hiper-sensibilidad, con o sin signos de peritonitis generalizada; sin embargo, altas dosis de esteroides, analgésicos, o un sensorio obnubilado, podrían enmascarar los signos o síntomas de megacolon tóxico.

## REPORTE DE CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 49 años sin antecedentes de importancia, acude al Servicio de Urgencias por presentar dolor abdominal de intensidad moderada, de 48 horas de evolución, difuso, sin irradiación, acompañado de náusea y emesis en 3 ocasiones, de contenido gástrico, sintomatología que no cede tras la ingestión de analgésico y antiemético; durante su evolución, se agregan evacuaciones líquidas en 5 ocasiones, sin moco ni sangre, además de ataque al estado general.

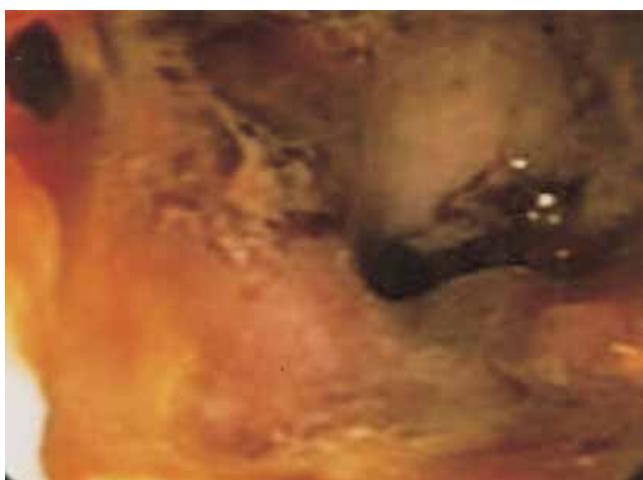
A la exploración física, con signos vitales TA 110/70, FC 100, FR 22, temperatura 37.5, consciente, orientada, cooperadora, con mucosas orales secas ++, palidez de tegumentos ++, cráneo normocéfalo, pupilas isocóricas normorreflexicas, pulsos palpables, tórax con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, campos pulmonares bien ventilados, ruidos cardíacos rítmicos, adecuada intensidad sin agregados ni soplos, abdomen distendido, presencia de cicatrices por antecedente de cirugías previas, rigidez muscular involuntaria, hiperbaralgesia +, rebote positivo, peristalsis de lucha, extremidades con pulsos palpables, llenado capilar de 3 segundos y sin edema.

Laboratorios de ingreso: Hb 11.1, Htc 34.5, leucocitos 9,000, bandas 20%, Plt 458; se realizan reacciones febres obteniendo: O + 1:160; glucosa 106, Cr 0.9, BUN 30.5. Sangre oculta en heces; con placa simple de abdomen, evidenciando dilatación de colon de 11-12 cm, niveles hidroaéreos.

Se decide manejo conservador, observación e hidratación; sin embargo, continúa con sintomatología abdominal. Se decide realizar estudio complementario de imagen: tomografía axial computada abdominal con doble contraste, en la cual se reporta colon tóxico, neumatosis, líquido libre, dilatación del colon izquierdo y de sigmoides, edema de la pared. Se decide ingreso a Unidad de Terapia Intensiva por presentar datos clínicos de respuesta inflamatoria sistémica, aunado a cuadro de abdomen agudo; durante su estancia,

su condición clínica se deteriora y se decide laparoscopia diagnóstica. Como hallazgos, se observa dilatación de colon sin isquemia intestinal, se toman muestras para cultivo de líquido libre, se decide colonoscopia transoperatoria.

Se realiza descompresión colónica por endoscopia, encontrando dilatación de sigmoides. A 30 cm del ano, se encuentra pólipos pediculados de aspecto adenomatoso de aproximadamente 3 cm de diámetro en ángulo agudo, en el inicio del colon izquierdo, a 60 cm del margen anal, lesión estenosante, friable (Figura 1) que no permitió avance del endoscopio pediátrico (aproximadamente de 3 cm de diámetro), posteriormente se logra, por lo que se sospecha neoplasia; se toman biopsias. Veinticuatro horas después se coloca endoprótesis temporal (Figuras 2 y 3) para optimizar la condición de la paciente, tanto metabólica como nutricionalmente, para posteriormente



**Figura 1.** Imagen de estenosis de colon sigmíodes secundaria a adenocarcinoma de colon.



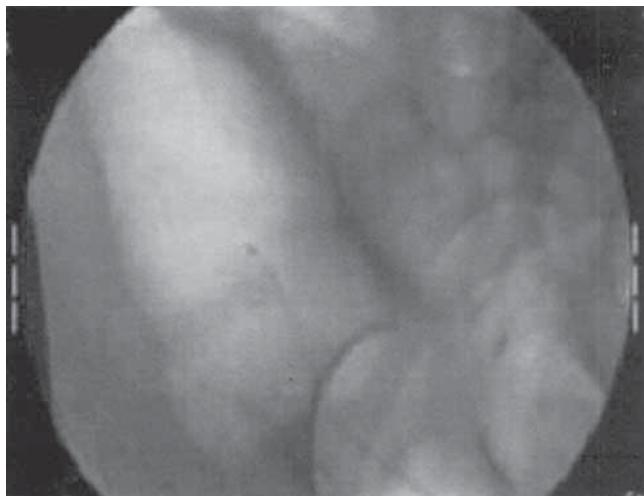
**Figura 2.** Guía de colonoscopía para colocación de prótesis.



**Figura 3.** Anastomosis con engrapadora circular por laparoscopia.



**Figura 5.** Placa simple con muestras hidroaéreas y prótesis colocada antes de la recepción.



**Figura 4.** Placa dinámica para corroborar anastomosis y ausencia de foja.

realizar el tratamiento definitivo. Posterior a mejorar las condiciones integrales de la paciente, se decide manejo quirúrgico definitivo, hemicolectomía izquierda laparoscópica con anastomosis primaria (*Figura 5*), se obtiene pieza definitiva con el reporte de patología de adenocarcinoma de colon moderadamente diferenciado con 14 ganglios, de los cuales 2 fueron positivos, cultivos de líquido libre positivos para enterococos. La paciente cursó con evolución postquirúrgica satisfactoria, decidiendo su egreso hospitalario. Posteriormente, se continúa tratamiento con ciclos de quimioterapia, obteniendo una evolución favorable.

#### CUADRO CLÍNICO DE MEGACOLON TÓXICO<sup>6</sup>

Los signos y síntomas generalmente se presentan una semana antes de la dilatación colónica aguda. Las evacuaciones diarreicas sanguinolentas son el síntoma más frecuente, y

la mejoría de la diarrea pudiera ser el heraldo de la instauración de megacolon.

El cuadro clínico invariablemente revela una apariencia tóxica, con alteraciones del sensorio, datos de respuesta inflamatoria sistémica, hipotensión postural, distensión e hipersensibilidad abdominal, con o sin signos de peritonitis generalizada.

#### DIAGNÓSTICO<sup>6,8</sup>

El diagnóstico es clínico, basado en el hallazgo de dilatación colónica acompañada de toxicidad sistémica severa. La evaluación inicial debe ser dirigida hacia el establecimiento temprano del diagnóstico de magacolon tóxico y a determinar la etiología subyacente, para ayudar a instaurar medidas terapéuticas específicas.

Dentro de los criterios que se emplean para el diagnóstico se encuentran:

- Evidencia radiográfica de distensión colónica.

Aunado, al menos a 3 de los siguientes:

- Fiebre > 38 °C.
- FC > 120 latidos/min.
- Leucocitosis neutrofílica > 10,500/µL.
- Anemia.

Aunado, al menos a uno de los siguientes:

- Deshidratación.
- Sensorio alterado.
- Desequilibrio electrolítico.
- Hipotensión.

## TRATAMIENTO<sup>8</sup>

El objetivo primordial del tratamiento es reducir la severidad de la enfermedad inflamatoria intestinal, para así restaurar la motilidad colónica normal y disminuir el riesgo de perforación. La terapia inicialmente es médica, la cual es exitosa hasta en un 50% de los pacientes; ésta se basa en reposo intestinal, colocación de sonda nasogástrica (SNG), de ser necesario, y controles de laboratorio con corrección hidroelectrolítica. Sin embargo, se debe mantener un manejo interdisciplinario en conjunto con cirugía; el cambio a un manejo quirúrgico deberá hacerse ante el deterioro clínico, sin mejoría alguna tras la terapia médica, en un periodo no mayor de 48 horas. Las indicaciones absolutas de cirugía incluyen perforación, hemorragia, aumento en los requerimientos transfusionales, datos notorios de toxicidad, progresión de dilatación de colon. Además, la gran mayoría de los estudios señalan la realización de la colectomía ante la persistencia de distensión colónica posterior a 48-72 horas. Si se trata de un procedimiento de urgencia, se recomienda colectomía subtotal con ileostomía terminal.

El abordaje quirúrgico temprano en pacientes sin evidencia de perforación resulta en una mortalidad mucho más baja que la posterior a perforación (2 a 8 *versus* el 40%).

## PRONÓSTICO

La tasa de mortalidad en pacientes con megacolon tóxico es variable, oscila entre el 0 y 2% en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, en relación con el reconocimiento temprano, el mejor manejo médico y la cirugía oportuna. Las variaciones en esta tasa están relacionadas en las bases, ya sean médicas o quirúrgicas de los médicos tratantes. En dos estudios, se demostró que del 68 al 75% de los casos de megacolon tóxico que recibieron tratamiento médico no requirieron colectomía posterior y permanecieron en remisión hasta por 6 años. En estudios de reportes quirúrgicos, hasta un 50% se sometieron a colectomía, posterior a haber respondido favorablemente sólo al manejo médico.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico de megacolon tóxico debe ser considerado en todos los pacientes que presenten distensión abdominal y diarrea, ya sea aguda o crónica. El diagnóstico es clínico,

con base en los hallazgos de colon dilatado acompañado de toxicidad sistémica severa. La evaluación inicial debe ser dirigida hacia el establecimiento diagnóstico de megacolon tóxico y a determinar la etiología subyacente, para ayudar a instituir medidas terapéuticas específicas. Existen criterios específicos para el diagnóstico de megacolon tóxico, tales como la evidencia radiológica de distensión colónica, aunada a 3 condiciones clínicas que reflejen respuesta inflamatoria sistémica ( fiebre > 38 °C, FC > 120 lpm, leucocitosis > 10,500/ $\mu$ L, etc.); debido a esto, se deduce que la paciente de este caso clínico presenta datos radiográficos francos de dilatación colónica, además de presentar clínica compatible a respuesta inflamatoria sistémica que compromete el estado hemodinámico e hidrometabólico con fondo fisiopatológico, probablemente de origen infeccioso.

Se debe enfatizar que aunque un diámetro máximo de más de 6 cm es consistente con el diagnóstico de megacolon tóxico, la condición clínica generalizada del paciente es más importante que el hallazgo radiológico. La dilatación colónica y la toxicidad sistémica se ven en pacientes con obstrucción colónica aguda originada por volvulos, tumores pélvicos y tumores que ocluyen el lumen del colon; como en este caso, la obstrucción con la consecuente dilatación colónica y los datos de toxicidad sistémica se originaron a partir de un tumor intraluminal en colon sigmoides, por lo que la colonoscopia fue indispensable para diagnosticar el nivel y el tipo de obstrucción. El ultrasonido y la tomografía computarizada pueden ayudar en el manejo. La ultrasonografía de alta resolución puede ser empleada para determinar la extensión y la actividad de colitis ulcerativa severa y valorar la respuesta terapéutica; también podría permitir la detección temprana de megacolon tóxico.<sup>7</sup> A nivel quirúrgico, la colectomía subtotal con ileostomía es el procedimiento de elección para cirugía de emergencia.<sup>8</sup> La cirugía temprana en pacientes sin evidencia de perforación resulta en una mortalidad más baja que en la colectomía posterior a perforación colónica (2 a 8 *versus* el 40% o más).<sup>9</sup>

Generalmente, se acepta que la dilatación colónica debida a colitis infecciosa tiene un mejor pronóstico que la que ocurre con megacolon tóxico en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal; sin embargo, esta conclusión se basa ampliamente en pequeños estudios o reportes de caso. El pronóstico es particularmente bueno cuando la dilatación colónica es un cuadro agudizado de colitis autolimitada y es tratado agresivamente.<sup>10</sup>

## REFERENCIAS

1. Sheth SG, LaMont JT. Toxic megacolon. *Lancet* 1998; 351: 509.
2. Fazio VW. Toxic megacolon in ulcerative colitis and Crohn's colitis. *Clin Gastroenterol* 1980; 9: 389.
3. Jalan KN, Sircus W, Card WI et al. An experience of ulcerative colitis. I. Toxic dilation in 55 cases. *Gastroenterology* 1969; 57: 68.

4. Rubin MS, Bodenstein LE, Kent KC. Severe *Clostridium difficile* colitis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 350.
5. Trudel JL, Deschênes M, Mayrand S, Barkun AN. Toxic megacolon complicating pseudomembranous enterocolitis. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 1033.
6. Berman L, Carling T, Fitzgerald TN et al. Defining surgical therapy for pseudomembranous colitis with toxic megacolon. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42: 476.
7. Arienti V, Campieri M, Boriani L et al. Management of severe ulcerative colitis with the help of high resolution ultrasonography. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 2163.
8. Ausch C, Madoff RD, Gnant M et al. Aetiology and surgical management of toxic megacolon. *Colorectal Dis* 2006; 8: 195.
9. Danovitch SH. Fulminant colitis and toxic megacolon. *Gastroenterol Clin North Am* 1989; 18: 73.
10. Snowden JA, Young MJ, McKendrick MW. Dilatation of the colon complicating acute self-limited colitis.