

## Caso clínico

# Obstrucción intestinal tardía secundaria a migración de cono de polipropileno

Ochoa-Nava R.(1), García-González R.I. (2), Sepúlveda-Vázquez E.(3), González-González J.J.C.(3), Vizcaíno-Sánchez P. M. (4).

(1) Residente de segundo año de cirugía general, Hospital General de Occidente (HGO), Zapopan, Jalisco; (2) Jefe del servicio de cirugía general, HGO, Zapopan, Jalisco; (3) Médico Adscrito al servicio de cirugía general, HGO, Zapopan, Jalisco; (4) Médico Interno de Pregrado, Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco.

## Resumen

Entre las complicaciones secundarias al uso de prótesis de polipropileno en la reparación de hernias inguinales destacan la infección de sitio quirúrgico superficial y profundo, migración de malla, obstrucción intestinal y perforación de vísceras intra-abdominales, dos últimas son reportadas anecdotíicamente. Este tipo de complicaciones pueden ocurrir en diferentes intervalos de tiempo posterior a la hernioplastia. El propósito de este artículo es reportar un caso de obstrucción intestinal secundaria a migración de malla a cavidad peritoneal en un paciente previamente asintomático sometido a plastia inguinal izquierda 10 años previos a su ingreso al hospital.

**Palabras clave:** hernia inguinal, casos, cono de polipropileno, complicación, obstrucción intestinal

## Summary

Among the complications secondary to the use of polypropylene prostheses in the repair of groin hernias, superficial and deep surgical site infection, mesh migration, intestinal obstruction and perforation of intra-abdominal viscera, the latter two being reported anecdotally. This type of complications can occur at different time intervals after hernioplasty. The purpose of this article is to report a case of intestinal obstruction secondary to mesh migration to the peritoneal cavity in a previously asymptomatic patient undergoing left inguinal hernioplasty 10 years prior to admission to the hospital.

**Key words:** inguinal hernia, cases, polypropylene mesh, complication, intestinal obstruction

## Introducción

Desde que la introducción de diferentes tipos de materiales protésicos sintéticos en el ámbito de las hernioplastias se ha vuelto un tema de interés, es importante señalar que la implantación de éstas puede ocasionar serias complicaciones.<sup>1</sup> Destacan la infección de sitio quirúrgico superficial y profundo, migración de malla, obstrucción intestinal y perforación de vísceras intra-abdominales, aunque estas dos últimas son reportadas anecdotíicamente. Este tipo de complicaciones pueden ocurrir en diferentes intervalos de tiempo posterior a la hernioplastia.<sup>2</sup> Su manejo suele ser complicado ya que las infecciones de sitio quirúrgico profundo y las fistulas se solucionan después de remover totalmente la malla, debido a que la prótesis actúa como cuerpo extraño y mantiene el proceso infeccioso inflamatorio.<sup>3</sup>

El conocimiento de las complicaciones poco frecuentes secundarias al uso de prótesis en las hernioplastias resultan

ser un reto para el cirujano al presentarse clínicamente de forma inusual. El propósito de este artículo es reportar un caso de obstrucción intestinal secundaria a migración de malla a cavidad peritoneal en un paciente previamente asintomático sometido a plastia inguinal izquierda 10 años previos a su ingreso al hospital.

## Presentación del caso

Se trata de un masculino de 65 años de edad, con antecedente de plastia inguinal izquierda con colocación de malla con técnica de Rutkow Robbins 10 años previos a su ingreso, constipación crónica y trombocitopenia de origen a determinar en seguimiento por el servicio de hematología de este nosocomio; ingresa a través del servicio de urgencias por síndrome doloroso abdominal de características obstructivas de 72 horas de evolución, el cual inicia en epigastrio con



irradiación a mesogastrio, de intensidad progresiva hasta un EVA 10/10, asociado a náusea y vómito de características gástricas, ausencia de evacuaciones y canalización de gases, distensión y asimetría abdominal de 24 horas de evolución, negando cuadros previos de obstrucción intestinal.

A la exploración física, se encuentra paciente con mucosa oral deshidratada, sin dificultad respiratoria, a la exploración cardíaca con tendencia a la taquicardia, sin soplos audibles, abdomen distendido y asimétrico a expensas de tumoración en hemiabdomen izquierdo, de 25 x 15 cm, pétreo, no móvil, la cual no sigue los movimientos respiratorios, presencia de cicatriz en región inguinal izquierda sin protrusión de masas a la maniobra de Valsalva, peristalsis ausente en todos los cuadrantes abdominales, matidez hepática conservada, signo de Blumberg ausente, resto sin alteraciones.

A su ingreso paciente con frecuencia cardíaca de 110 latidos por minuto, 14 respiraciones por minuto, tensión arterial de 110/70 mmHg, saturación de 96%, estudios de laboratorio con hemoglobina de 15 g/dL, Plaquetas de 27,000, Leucocitos de 7.05, neutrófilos de 70.7%, tiempos de coagulación con prolongación del INR de 1.9, lactato sérico de 1.85, electrolitos séricos dentro de parámetros normales. Radiografía AP simple de abdomen que muestra masa abdominal aparentemente a expensas de intestino delgado dependiente de hemiabdomen izquierdo (imagen 1).

Se realiza laparotomía exploradora, en la que se encuentra cuerpo extraño (cono de polipropileno de 5x5 cm) en fossa ilíaca izquierda (imagen 2), así como conglomerado de asas intestinales de 20x16 cm, a 100 cm del ángulo de Treitz y a 100 cm de la válvula ileocecal (imagen 3), con adherencias múltiples y firmes a colon sigmoides. Se realiza resección de dicho conglomerado con entero-entero anastomosis término terminal en dos planos. Resultado de histopatología reporta degeneración mixoide, edema y tejido de granulación en porción central intestinal. El paciente evoluciona satisfactoriamente en el estado postquirúrgico, al cuarto día se restablece el tránsito intestinal, se inicia dieta líquida con buena tolerancia, se progresó la misma y se egresa al sexto día postoperatorio.

## Discusión

Desde las últimas cuatro décadas, el uso de materiales protésicos para la reparación de hernias inguinales ha logrado reducir la tasa de recurrencia.<sup>4</sup> La tasa de incidencia de las complicaciones inducidas por material protésico (reacción a cuerpo extraño, migración y perforación hacia cavidad peritoneal) es desconocida hasta la fecha;<sup>3</sup> sin embargo, existen reportes de migración de malla incluso a la región retroperitoneal.<sup>5</sup> Las manifestaciones clínicas de migración de malla varían

### Imagen 1.

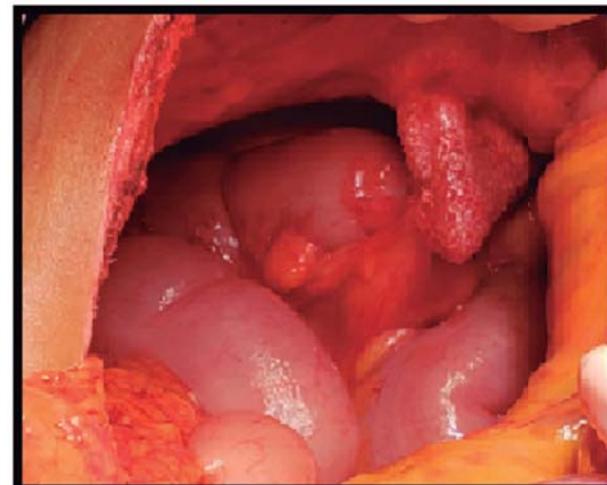
**Radiografía simple abdominal en bipedestación. Masa abdominal en hemiabdomen izquierdo a expensas de asas de intestino delgado.**



Fuente: Autores

### Imagen 2.

**Cono de polipropileno de 5x5 cm en cavidad peritoneal en contacto directo con asas intestinales.**



Fuente: Autores

significativamente y pueden presentarse desde el primer año hasta 20 años posteriores a la intervención quirúrgica,<sup>6</sup> se han descrito dolor abdominal e hipersensibilidad leve en cuadrantes inferiores del abdomen (en la mayoría de los casos), pérdida de peso, anorexia, dolor escrotal, masa palpable y síntomas de obstrucción intestinal hasta hematuria en algunos casos.<sup>7</sup>

En nuestro caso, el paciente, aunque tenía historia de estreñimiento crónico, nunca había experimentado cuadros previos de obstrucción intestinal, dolor abdominal o pérdida de peso, sin embargo, a su ingreso se presentó con signos clínicos típicos de obstrucción intestinal, además de la asimetría abdominal a expensas de una tumoración palpable, aunado a una imagen en radiografía simple abdominal sugestiva de un probable volvulo. En la literatura se reporta que las mallas migradas hacia cavidad peritoneal se pueden confundir en estudios de imagenología con neoplasias intra-abdominales,<sup>8</sup> diverticulitis de sigmoídes o simplemente se observan como una masa pobemente definida.<sup>9</sup>

Una reparación peritoneal incompleta, una fijación inadecuada o un espacio inapropiado para la implantación de los conos de polipropileno son causas posibles del por qué una malla migra a cavidad peritoneal, adicional a esto, los límites afilados en los conos pueden dañar la capa serosa de las vísceras con las que se encuentran en contacto.<sup>10</sup> La tasa de incidencia de lesión intestinal va desde el 0.4% al 5.6% en estudios previos.<sup>11</sup>

Considerando que nuestro paciente durante los 10 años posteriores a su plastia inguinal cursó asintomático,

consideramos que entre los factores responsables de la migración de la malla, destacan los siguientes: 1) La reacción al cuerpo extraño de la malla provocó movilización del cono de polipropileno de manera gradual a través de los planos anatómicos de la pared abdominal<sup>7,12</sup>; 2) En algunas ocasiones, la malla puede ser encapsulada por el omento durante su migración y crear un canal hacia los órganos intra-abdominales, causando una reacción inflamatoria con la consiguiente afección de la peristalsis intestinal,<sup>13-15</sup> provocando un cuadro de obstrucción intestinal.

En la práctica clínica, para preservar la función de la víscera afectada, se debe remover el material protésico, además de una resección parcial o total del órgano afectado,<sup>16</sup> manejo por el cual se optó en nuestro paciente.

## Conclusión

Un adecuado tamaño y confección de la malla, una sutura apropiada de la misma y adherencia a los principios de la antisepsia durante la reparación de hernias inguinales con prótesis son principios cruciales en función de evitar complicaciones a largo plazo relacionadas con la malla.

### Contacto: Dr. Roberto Ochoa Nava

Residente de segundo año de cirugía general  
Hospital General de Occidente  
Av. Zoquipan 1050, Col. Seatle, Zapopan, Jalisco.  
CP 45170  
E-mail: rob8anv@icloud.com

## Referencias bibliográficas

1. Lauwers P, Bracke B, Hubens G, Vaneerdeweg W. Unusual complications of preperitoneal mesh implantation in the treatment of inguinal hernia. *Acta Chir Belg* 2003; 103: 513-516
2. Moorman ML, Price PD (2004) Migrating mesh plug: complication of a well-established hernia repair technique. *Am Surg* 70(4):298-299
3. Sha Liu, Xin-Xin Zhou, Lin Li, Mo-Sang Yu, Hong Zhang, Wei-Xiang Zhong, Feng Ji. Mesh migration into the sigmoid colon after inguinal hernia repair presenting as a colonic polyp: A case report and review of literature. *World J Clin Cases* 2018 October 26; 6(12): 564-569
4. Chuback JA et al (2000) Small bowel obstruction resulting from mesh plug migration after open inguinal hernia repair. *Surgery* 127(4):475-476
5. Rettenmaier MA, Heinemann S, Truong H, Micha JP, Brown JV 3rd, Goldstein BH. Marlex mesh mimicking an adnexal malignancy. *Hernia* 2009; 13: 221-223
6. Novaretti JP, Silva RD, Cotrim CA, Souto LR. Migration mesh mimicking bladder malignancy after open inguinal hernia repair. *Hernia* 2012; 16: 467-470
7. Agrawal A, Avill R. Mesh migration following repair of inguinal hernia: a case report and review of literature. *Hernia* 2006; 10: 79-82
8. Ojo P, Abenthroth A, Fiedler P, Yavorek G. Migrating mesh mimicking colonic malignancy. *Am Surg* 2006; 72: 1210-1211
9. Asano H, Yajima S, Hosoi Y, Takagi M, Fukano H, Ohara Y, Shinozuka N, Ichimura T. Mesh penetrating the cecum and bladder

- following inguinal hernia surgery: a case report. *J Med Case Rep* 2017; 11: 260
10. Demir U, Mihmanli M, Coskun H, Dilege E, Kalyoncu A, Altinli E, Gunduz B, Yilmaz B. Comparison of prosthetic materials in incisional hernia repair. *Surg Today* 2005; 35: 223-227
11. Bodenbach M, Bschleipfer T, Stoschek M, Beckert R, Sparwasser C. Intravesical migration of a polypropylene mesh implant 3 years after laparoscopic transperitoneal hernioplasty. *Urologe A* 2002; 41: 366-368
12. El Hakam MZ, Sharara AI, Chedid V. Persistent left lower abdominal pain. *Gastroenterology* 2010; 138: e5-e6
13. Falk GA, Means JR, Pryor AD. A case of ventral hernia mesh migration with splenosis mimicking a gastric mass. *BMJ Case Rep* 2009; 2009: pii: bcr06.2009.2033
14. Celik A, Kutun S, Kockar C, Mengi N, Ulucanlar H, Cetin A. Colonoscopic removal of inguinal hernia mesh: report of a case and literature review. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2005; 15: 408-410
15. Stout CL, Foret A, Christie DB, Mullis E. Small bowel volvulus caused by migrating mesh plug. *Am Surg* 2007 Aug; 73 (8): 796-7
16. Lauwers P, Bracke B, Hubens G, Vaneerdeweg W. Unusual complications of preperitoneal mesh implantation in the treatment of inguinal hernia. *Acta Chir Belg* 2003; 103: 513-516