

Caso clínico

Migración completa intraintestinal de prótesis tras hernioplastia inguinal preperitoneal

Complete intraintestinal mesh migration after preperitoneal inguinal hernioplasty



Julio Calvete Chornet^{1,2}, Mireia Bauzá Collado¹, Vicente Martí Martí^{1,2}, Francisco García García¹, Carlos León Espinoza^{1,2}

¹Unidad de Cirugía de la Pared Abdominal y ²Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínic Universitari de València, València (España)

Resumen

Introducción: La implantación de material protésico está ampliamente extendida y recomendada para la reparación de hernias y eventraciones de la pared abdominal. A pesar de sus beneficios en la reducción de recidivas, pueden aparecer complicaciones graves, como la migración de mallas al tracto gastrointestinal o urinario. Es una complicación poco frecuente que suele acontecer de forma tardía y se manifiesta clínicamente como un cuadro de dolor abdominal recurrente, infección crónica, fistulización u obstrucción intestinal. El diagnóstico de presunción requiere de un alto grado de sospecha y para la resolución será necesario generalmente una reintervención quirúrgica.

Caso clínico: Paciente con antecedente de corrección de hernia inguinal bilateral recidivada mediante hernioplastia preperitoneal abierta anterior de Stoppa. Tras 15 años de esta corrección herniaria presentó cuadros suboclusivos recidivantes durante 9 meses antes de acudir a consulta. En la exploración abdominal se palpaba un plastrón inflamatorio en la pared abdominal anterior, sin que se apreciara recidiva herniaria inguinal. Las imágenes de TAC orientaron al diagnóstico de migración intraintestinal de la malla preperitoneal. Se trató quirúrgicamente con la extracción de la prótesis, la resección de asas del intestino delgado yeyunal afectadas y la reconstrucción de la pared con técnica de doble malla ajustada. A los 2 años de seguimiento el paciente mantiene un adecuado tránsito intestinal sin recidiva herniaria ni eventración en la pared abdominal.

Conclusión: La migración intraintestinal de prótesis es una complicación infrecuente en la cirugía de la pared abdominal. Es importante tenerla en cuenta en el diagnóstico diferencial de pacientes con cuadros de obstrucción intestinal y antecedentes de cirugía herniaria o de eventraciones de la pared abdominal con implantación de mallas.

Recibido: 24-02-2022

Aceptado: 09-03-2022

Palabras clave:

Migración de malla, complicaciones de hernioplastia, fistula intestinal.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

*Autor para correspondencia: Julio Calvete Chornet. Unidad de Cirugía de la Pared Abdominal. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 València (España)

Correo electrónico: julio.calvete@uv.es

Calvete Chornet J, Bauzá Collado M, Martí Martí V, García García F, León Espinoza C. Migración completa intraintestinal de prótesis tras hernioplastia inguinal preperitoneal. Rev Hispanoam Hernia. 2024;12(1):35-38

Abstract

Introduction: The use of prosthetic material is widely spread and recommended for surgical repair of groin and abdominal wall hernias. Despite mesh benefits in decreasing recurrences, serious complications can occur such as migration of meshes into the gastrointestinal or urinary tract. It is an infrequent complication that usually occurs late, and manifests clinically as recurrent abdominal pain, chronic infection, fistulation or intestinal obstruction. Diagnosis requires a high degree of suspicion and definitive treatment usually require a surgical reoperation.

Case report: We present the case of a patient with a recurrent bilateral inguinal hernia with surgical correction by previous open preperitoneal Stoppa hernioplasty. After 15 years he presented recurrent sub-occlusive abdominal cramps during the last 9 months before consultation. On abdominal examination an inflammatory mass on the anterior abdominal wall was palpated, without inguinal hernia recurrence. CT scan guided the diagnosis of intra-intestinal migration of the preperitoneal mesh. Surgical reoperation was carried out with removal of the prosthesis, resection of affected jejunal small intestine loops and primary reconstruction of the wall with double mesh technique. After a follow-up of two years the patient has a normal intestinal function and without inguinal or abdominal wall hernia recurrence.

Conclusion: Intra-intestinal migration of prostheses is an uncommon complication abdominal wall surgery. It is important to take it into account in the differential diagnosis of patients with intestinal obstruction and previous surgical correction of inguinal or abdominal wall surgery with implantation of meshes.

Keywords:

Mesh migration, hernioplasty complications, intestinal fistula.

INTRODUCCIÓN

El uso de prótesis para la corrección de las hernias inguinales y eventraciones de la pared abdominal es habitual en la práctica quirúrgica, pues permite la reparación sin tensión de los defectos y la disminución de la recurrencia herniaria. Sin embargo, su aplicación no está exenta de morbilidad¹. Complicaciones leves en cirugía herniaria, como seromas, infección de herida o dolor asociado al material protésico, son bien reconocidas y suelen suceder en el posoperatorio inmediato o precoz. Otras complicaciones más graves, aunque infrecuentes, asociadas al implante de mallas pueden manifestarse tardíamente, como la infección protésica y la migración a órganos o estructuras adyacentes, lo que provoca fistulas externas, internas o cuadros de oclusión intestinal².

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 57 años con antecedentes de HTA, diabetes *mellitus* de tipo 2 y antecedentes quirúrgicos de *bypass* femoropoplíteo derecho con posterior amputación supracondílea de miembro inferior derecho y hernioplastia inguinal derecha con técnica de Lichtenstein hacía 18 años. Hace 15 años fue reintervenido por hernia inguinal bilateral, izquierda primaria y derecha recidivada por vía preperitoneal anterior abierta según técnica de Stoppa con malla *composite* de polipropileno reticular y PTFE laminar de 30 × 30 cm.

Consultó en nuestra Unidad por un cuadro de dolor abdominal cólico e intermitente de 9 meses de evolución sugestivo de crisis suboclusivas intestinales. En la exploración abdominal no se evidenció recidiva herniaria inguinal. Se palpaba plastrón inflamatorio en la pared abdominal anterior, en el hipogastrio, sin celulitis ni fistulización o abscesos cutáneos. En la colonoscopia completa no se vieron alteraciones. Para el diagnóstico del cuadro suboclusivo se realizó TC abdominal (fig. 1) que evidenció el desplazamiento intraperitoneal desde la pared abdominal, con la presencia de burbujas aéreas adyacentes al asa del intestino delgado, con engrosamiento parietal y aumento de densidad grasa adyacente a la vejiga urinaria.

Con la sospecha de la migración de la malla al intestino delgado se decidió intervención quirúrgica. Durante la operación se evidenció un plastrón inflamatorio que afectaba a la pared

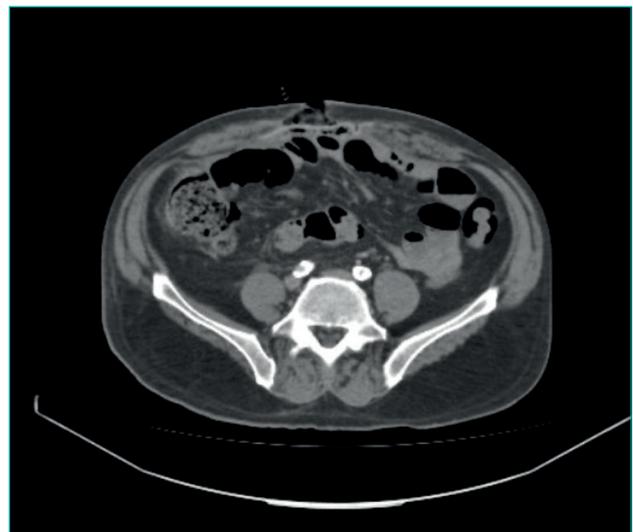


Figura 1. TAC. Se aprecia el contacto de la prótesis con las asas intestinales y burbujas aéreas en la pared abdominal anterior sugestivas de fistula por migración al intestino delgado.

anterior abdominal y una cavidad constituida por asas del intestino delgado y la pared del sigma. Tras la liberación de las asas del intestino delgado se observó la fistulización y la migración completa de la malla al interior del intestino delgado (fig. 2A) con indemnidad de sigma y vejiga urinaria. Se procedió a la extracción completa de la prótesis y a la resección en bloque de 40 cm de intestino delgado yeyunal perforado y de la pared abdominal anterior (fig. 2B) y se restauró el tránsito digestivo con una anastomosis termino-terminal manual. Para la reconstrucción de la pared abdominal se utilizó técnica de doble malla ajustada («técnica de sándwich») mediante una prótesis biológica BioA[®] intraperitoneal fijada con puntos transmusculares para aislar el contenido visceral y una prótesis supraaponeurótica sintética absorbible Phasix[®] de 20 × 20 cm. En el quinto día posoperatorio presentó fiebre por infección parcial y superficial de la herida laparotómica, que se desbridó y se curó por segunda intención. En el cultivo microbiológico se aislaron *Citrobacter amelonaticus* y *E. Coli* sensibles a aminoglucósidos y cefalosporinas de tercera generación. A los 2 años la revisión clínica no evidencia eventración ni recidiva herniaria ni alteraciones del tránsito intestinal.

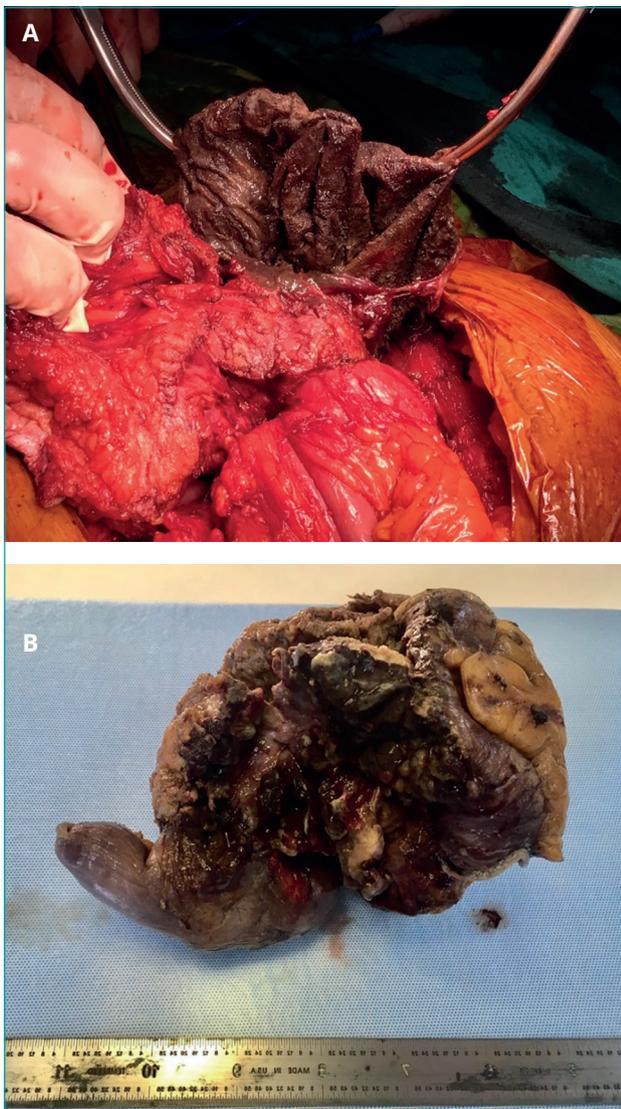


Figura 2. A. Extracción completa de la malla migrada al intestino delgado yeyunal. B. Pieza de resección intestinal y pared abdominal en bloque.

DISCUSIÓN

El uso de mallas para la corrección de hernias y eventraciones, tanto en cirugía abierta como laparoscópica, es actualmente una práctica habitual. Permite la reparación de la pared abdominal sin tensión y reduce la tasa de recurrencia herniaria¹. Aunque hoy en día se utilizan con mayor frecuencia abordajes laparoscópicos para la reparación protésica de hernias inguinales bilaterales y recidivadas, la técnica de Stoppa por vía preperitoneal abierta es aún una de las indicadas³, como se eligió en nuestro caso, con buen resultado evolutivo durante 15 años.

Se sabe que las mallas pueden asociarse a complicaciones posoperatorias diversas, unas leves y precoces en el posoperatorio, como seromas, infecciones superficiales o hematomas. Suelen manejarse de forma conservadora y generalmente presentan una evolución favorable, sin necesidad de reintervención¹.

Otras complicaciones más graves, como dolor abdominal crónico, perforación intestinal, fistulización u oclusión intestinal^{4,7}, son consecuencia del desplazamiento y de la migración protésica cuando provocan erosión en órganos adyacentes, sobre todo en el intestino delgado, el colon y la vejiga urinaria^{2,3,8,9}.

Se desconoce la frecuencia real de estas complicaciones, pero probablemente sean infradiagnosticadas, quizá porque no se comunican. Como señala Picchio⁹, hasta 2016 solo se encontraron 8 artículos con referencia a una migración transmural completa de prótesis en cirugía de pared abdominal. La incidencia estimada de migración de malla es de un 2.6 % de los implantes¹.

La migración de las prótesis puede ser por mecanismo primario o secundario³. La migración primaria sucede por la fijación defectuosa o ausente de la malla, que es desplazada por fuerzas mecánicas externas hacia espacios anatómicos contiguos y es propia de mallas en posición intraperitoneal^{4,8}. La migración secundaria, en cambio, se produce tras una reacción inflamatoria local a cuerpo extraño. La malla será encapsulada, migrará desde donde se implantó a través de los planos transabdominales³ y, con ayuda del peristaltismo intestinal, acabará provocando una erosión en los tejidos adyacentes y una fistulización hacia una víscera hueca vecina. Se han descrito casos de migración de prótesis en posición retromuscular, preperitoneal (como en nuestro caso)^{2,3,6,7} e incluso supraaoneurotica⁵.

El contacto de cualquier prótesis con las asas intestinales puede producir adherencias viscerales cuya cantidad e intensidad se relacionan con la estructura reticular del material del que están fabricadas: son más intensas con el polipropileno que con otros materiales sintéticos, biológicos o biosintéticos, bien absorbibles o permanentes^{1,2,5,9}.

La migración intestinal de una prótesis es una complicación impredecible y requiere un alto grado de sospecha clínica para su diagnóstico. La sintomatología dependerá de los órganos y de las estructuras afectados por la malla migrada y puede manifestarse como obstrucción intestinal, masa inflamatoria abdominal o dolor abdominal intermitente^{3,9}. Puede acontecer a lo largo de la vida del paciente, generalmente tras un periodo de 1-20 años desde su implantación^{3,7}, como en nuestro caso. Para el diagnóstico es clave el antecedente de cirugía herniaria con implantación protésica en particular si se implantó una prótesis laminar debido a su menor capacidad de integración tisular.

La TAC¹⁰ es imprescindible para el diagnóstico, pues identifica la localización o el desplazamiento de la malla, así como la afectación de estructuras y las vísceras adyacentes, como signos de inflamación crónica, desplazamiento y fistulización intestinal de la prótesis. En pacientes con síntomas urinarios o rectorragias, la endoscopia, la colonoscopia y la cistoscopia pueden objetivar la intususpección de la malla semejando un cuerpo extraño endoluminal⁶ o confundirse con neoformaciones de carácter polipoides³ y servir tanto para diagnóstico como para tratamiento, pues ocasionalmente la prótesis migrada ha podido extraerse por endoscopia a ciego o vejiga urinaria^{2,6}.

Sin embargo, el tratamiento de la migración protésica intrainestinal suele requerir de una reintervención quirúrgica con tres objetivos:

1. Extracción de la prótesis.
2. Reconstrucción del tránsito intestinal con resección de los segmentos intestinales o vísceras afectas.
3. Reconstrucción de la pared abdominal.

Existe controversia^{6,7} en cómo reconstruir esta pared abdominal reseca e infectada. Algunos autores^{3,6} proponen una cirugía

en dos tiempos: extracción de la prótesis y reparación visceral y cierre primario de la pared sin nueva prótesis, pues la intensa reacción fibrótica inflamatoria puede dar solidez a la pared abdominal, reservando las prótesis para una reparación definitiva en caso de eventración o recidiva herniaria ya en territorio no infectado. Otros⁹ (tal y como hicimos nosotros) abogamos por la reparación protésica definitiva en el mismo acto quirúrgico, bien con prótesis biológicas o con biosintéticas, que tradicionalmente presentan bajo riesgo de reinfección en un ambiente contaminado, o con prótesis sintéticas no absorbibles de baja densidad⁹.

Para minimizar estas complicaciones tardías secundarias al desplazamiento de las mallas se ha propuesto su correcta adaptación e inmovilización, evitando dejar los bordes y las suturas cerca de las vísceras abdominales², como hicimos nosotros al reconstruir de nuevo la pared abdominal. Pero quizá la prevención más efectiva sea evitar el contacto directo de cualquier prótesis con el contenido visceral, bien interponiendo el epiplón o colgajos peritoneales si la malla se posiciona de forma intraperitoneal o bien implantando la prótesis preperitonealmente, tanto si es por abordaje abierto como laparoscópico^{7,9}.

La frecuencia y la severidad de las complicaciones derivadas del uso de prótesis en la cirugía de la pared abdominal están infravaloradas y deben comunicarse al paciente en el preoperatorio. La migración intestinal puede aparecer tardíamente tras su implantación y debe contemplarse en el diagnóstico diferencial de pacientes con obstrucción intestinal y antecedentes de implantación de prótesis en cualquier posición tras una cirugía herniaria inguinal o una eventroplastia de la pared abdominal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manzini G, Henne-Bruns D, Kremer M. Severe complications after mesh migration following abdominal hernial repair: report of two cases and review of literature. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*. 2019 May;17;8:Doc09. DOI: 10.3205/iprs000135
2. Agrawal A, Avill R. Mesh migration following repair of inguinal hernia: a case report and review of literature. *Hernia*. 2006;10(1):79-82. DOI:10.1007/s10029-005-0024-8
3. Liu S, Zhou XX, Li L, Yu MS, Zhang H, Zhong WX, et al. 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*. 2018;6(12):564-9. DOI:10.12998 / wjcc.v6.i12.564
4. Soto Sánchez A, Sánchez González JM, Gamba Michel L. Bowel obstruction secondary to intraluminal migration of the abdominal wall mesh. *Rev Esp Enferm Dig*. 2017;109(9):670. DOI:10.17235 / reed.2017.4916/2017
5. Tiwari SK, Lal P. A rare case of acute intestinal obstruction due to bowel entrapment in migrated onlay polypropylene mesh. *Ann R Coll Surg Engl*. 2014;96(7): e4-5. DOI: 10.1308/003588414X13946184900200
6. Kharief A. Mesh migration in to Colonic Lumen Post Abdominal Hernia Repair: A case report. *Austin J Surg* 2017;4(1):1095. DOI: 10.26420/austinj Surg.2018.1095
7. Asano H, Yajima S, Hosoi Y, Takagi M, Fukano H, Ohara Y, et al. Mesh penetrating the cecum and bladder following inguinal hernia surgery: a case report. *J Med Case Rep*. 2017;11(1):260. DOI: 10.1186/s13256-017-1435-8
8. Kok ASY, Cheung TSH, Lam DCT, Chan WHC, Chan SWW, Chow TL. Mesh erosion to urinary bladder causing fistulation to abdominal wall resulting in necrotizing fasciitis: A case report of late complication of incisional hernia. *Int J Surg Case Rep*. 2017;39:185-87. DOI: 10.1016/j.ijscr.2017.08.019
9. Picchio M, Muggianu A, Mancini F, Tintisona O, Spaziani E. Complete mesh migration into the small bowel after incisional hernia repair: a case report and literature review. *Acta Chir Belg*. 2017;117(2):118-21. DOI: 10.1080/00015458.2016.1229399
10. Lacour M, Ridereau Zins C, Casa C, Venara A, Cartier V, Yahya S, et al. CT findings of complications after abdominal wall repair with prosthetic mesh. *Diagnostic and Interventional Imaging*. 2017;98:517-28. DOI: 10.1016/j.diii.2017.01.002